



**Vous avez un projet d'innovation ?**  
Découvrez le financement du programme Transfert !

**6,5 M€**  
dédiés à la recherche partenariale

**A\*Midex**  
Initiative d'excellence Aix-Marseille



Le programme Transfert A\*Midex, lancé en septembre 2020, vise à encourager et renforcer la mise en place de projets de recherche partenariale entre établissements de recherche du site Aix-Marseille et acteurs issus du monde socio-économique et culturel.

Dans ce cadre, l'appel à projets « Ingénierie et montage de projets européens » (AAP 4), l'un des 4 appels à projets du Programme Transfert, vise plus particulièrement à soutenir les projets portés par des chercheurs et enseignants-chercheurs du site Aix Marseille susceptibles de se présenter aux appels à projets européens collaboratifs de l'EIC – European Innovation Council – et à d'autres appels à projets européens de soutien à l'innovation, nécessitant l'implication d'un ou plusieurs partenaires du monde socio-économique.

Pour plus d'informations, veuillez consulter la page dédiée au programme Transfert : <https://www.univ-amu.fr/fr/public/transfert>

En réponse à cet appel ouvert en continu jusqu'en 2023 :

- Le comité de pilotage A\*Midex en date du 07/02/2022 a labellisé 2 premiers projets pour un budget total de 95 000 Euros.
- Le comité de pilotage A\*Midex en date du 14/03/2022 a labellisé 2 nouveaux projets pour un budget total 80 280 Euros.
- Le comité de pilotage A\*Midex en date du 04/07/2022 a labellisé 1 nouveau projet pour un budget total 6 880 Euros.
- Le comité de pilotage A\*Midex en date du 13/03/2023 a labellisé 1 nouveau projet pour un budget total 28 000 Euros.
- Le comité de pilotage A\*Midex en date du 12/06/2023 a labellisé 1 nouveau projet pour un budget total 32 500 Euros.

Ces décisions sont le résultat d'un processus de sélection validé par le comité de pilotage (voir modalités dans le texte de cadrage de l'appel), conforme aux standards internationaux et transparent. Ainsi les projets déclarés éligibles ont été soumis à une analyse administrative menée par la fondation A\*Midex sur la base des critères définis dans l'appel, puis ont fait l'objet d'une évaluation scientifique indépendante faisant intervenir deux experts par projet.

Dans le cadre du processus de sélection, les projets ont également été présentés au [Comité de valorisation d'Aix-Marseille Université](#) qui a rendu un avis à l'attention du comité de pilotage A\*Midex.

Un courrier a été envoyé à l'ensemble des candidats, les informant des résultats de l'évaluation de leur projet. Pour les projets labellisés, les conditions de la dotation budgétaire allouée par A\*Midex sont précisées, et une réunion d'installation des projets est organisée.

### Liste des projets lauréats de l'AAP 4 (COPIL du 12/06/2023)

Prénom NOM du responsable scientifique et technique	Unité de recherche	Appel à projet européen ciblé	Titre du projet & acronyme	Résumé du projet
Pascal BELIN	Institut de Neurosciences de la Timone (INT)	Marie Skłodowska- Curie Actions – Doctoral Network (HORIZON- MSCA-2023- DN-01-01)	<b>Build'InVoice</b> Consortium Building for an application to a Marie Skłodowska- Curie Actions Doctoral Network: "InVoice: Information in Voice, perception, analysis and synthesis"	La voix humaine reste l'une des dernières frontières de la science et de la technologie. Ce n'est pas tant que les ordinateurs ne peuvent pas parler : la parole synthétique atteint maintenant des niveaux d'intelligibilité sans précédent – mais pas de naturalité : les voix synthétiques actuelles sont loin de transmettre la richesse et la variété des timbres et des émotions que les voix humaines peuvent porter. Cette situation résulte en grande partie d'une focalisation disproportionnée de la science et la technologie jusqu'ici sur l'information linguistique et la synthèse de parole intelligible. Mais la voix porte bien plus que « juste » la parole, elle est extrêmement riche en informations sur le locuteur : caractéristiques physiques stables (sexe, âge, identité), états physiologiques transitoires (motivationnels, émotionnels, hormonaux, ...) ainsi que des impressions de personnalité plus subtiles – le tout largement absent des voix synthétiques actuelles des agents conversationnels incarnés (ECA) et des robots compagnons. Ce projet vise à réunir un consortium européen de partenaires universitaires et non universitaires de premier plan pour former la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs à produire les systèmes d'analyse et de synthèse vocale de demain.

**Liste des projets lauréats de l'AAP 4 (COFIL du 13/03/2023)**

Prénom NOM du responsable scientifique et technique	Unité de recherche	Appel à projet européen ciblé	Titre du projet & acronyme	Résumé du projet
Julien FAVIER	Laboratoire Mécanique, Modélisation et Procédés Propres (M2P2)	Competitiveness and digital transformation in aviation – advancing further capabilities, digital approach to design (HORIZON- CL5-2023-D5- 01-09)	<b>FALCON</b> Fluid/structure interactions using Lattice- Boltzmann COupliNG	L'objectif du projet FALCON est de faire progresser les capacités de conception actuelles de l'industrie aéronautique européenne, à savoir Airbus. Il est basé sur le développement de méthodes de pointe en mécanique des fluides numérique, validées et enrichies par des bases de données expérimentales sur des cas test pertinents impliquant des structures mobiles et vibrantes immergées dans des écoulements de fluides et dans des conditions réalistes. La méthodologie est une approche intégrée associant un solveur fluide lattice Boltzmann (ProLB, déjà validé et largement utilisé en aéronautique), un solveur de structure (Adams, Nastran, solveur bien connu et efficace pour les structures mobiles et flexibles) et des techniques d'optimisation (basées sur les méthodes directes-adjointes et modélisations d'ordre réduit) pour l'analyse de sensibilité dans le cadre de l'aéroacoustique. Le résultat majeur du projet est de construire un nouvel environnement numérique pour la conception d'avions, améliorant la prédiction réelle et la robustesse des simulations capturant l'aéroacoustique des phénomènes d'interaction fluide-structure (joints flexibles dans les ailes, ressorts et portes de train d'atterrissage). Un accent particulier sera mis sur l'efficacité de l'environnement numérique, en particulier la stratégie de couplage entre solveurs et les capacités de calcul haute performance dans les architectures parallèles.

**Liste des projets lauréats de l'AAP 4 (COFIL du 04/07/2022)**

Prénom NOM du responsable scientifique et technique	Unité de recherche	Appel à projet européen ciblé	Titre du projet & acronyme	Résumé du projet
--	-----------------------	--	----------------------------------	------------------

## Projets lauréats – Programme Transfert A\*Midex - AAP 1

Olivier BOUTIN	Laboratoire Mécanique, Modélisation et Procédés Propres (M2P2)	Marie Skłodowska-Curie Actions – Doctoral Network (HORIZON-MSCA-2022-DN-01-01)	<b>ACWAS</b> Social Acceptability of Circular management of Wastewater in isolated Sites	Ce projet s'intéresse au traitement durable des eaux usées dans les sites isolés, qu'il s'agisse d'effluents provenant de populations isolées ou de sites industriels isolés. Les sites isolés sont situés sur une surface limitée de terrain, dans un cadre naturel ou industriel. Pour maîtriser durablement leur impact environnemental, des systèmes de traitement des eaux et de production d'énergie renouvelable seront proposés et appliqués en lien direct avec les populations locales. Cette approche décentralisée, de traitement au plus près de la source, est privilégiée dans le cas de sites isolés. Finalement, une approche globale des traitements doit être développée. D'autre part, ce projet considère comment s'effectue l'appropriation sociale de ces mises en oeuvre, avant et après la mise en oeuvre des technologies et, le cas échéant, la réutilisation de l'eau et des produits secondaires. L'objectif final est donc de développer, appliquer, améliorer et généraliser une méthodologie d'appropriation sociale transversale à l'ensemble du projet, en considérant les aspects sociétaux, scientifiques, techniques et économiques.
----------------	--	--	---	---

### Liste des projets lauréats de l'AAP 4 (COFIL du 14/03/2022)

Prénom NOM du responsable scientifique et technique	Unité de recherche	Appel à projet européen ciblé	Titre du projet & acronyme	Résumé du projet
Kalliopi BAIKA	Centre Camille Julian (CCJ)	HORIZON-CL2-2022-HERITAGE-01-08	<b>COAST</b> Sustainability planning, innovative monitoring and remediation solutions and management decision tools for protecting coastal and underwater cultural	Face au défi le plus sévère auquel notre patrimoine culturel maritime ait jamais été confronté en raison des impacts du changement climatique, pour la première fois, les trois chaires UNESCO d'archéologie maritime existantes dans le monde (France, Portugal et Égypte) ainsi qu'un solide consortium interdisciplinaire de 10 organisations européennes, ayant une longue expérience dans l'étude des risques environnementaux, se sont associés pour la mise en oeuvre d'un plan global de résilience. Méthodologiquement, grâce à une évaluation innovante des risques et du climat et à une modélisation multi-aléas, l'objectif est d'effectuer une évaluation systématique de la vulnérabilité et de l'impact afin d'aborder les problèmes d'identification, de surveillance et de protection avec des solutions d'ingénierie douces et dures du patrimoine maritime CH, et de documenter les sites sous menace imminente et d'autres qui seront certainement perdus pour les générations futures.

Projets lauréats – Programme Transfert A\*Midex - AAP 1

			heritage at risk from Climate Change and geohazards	En conséquence, l'objectif est de fournir des solutions structurelles et non structurelles réelles et efficaces, telles que des mesures d'ingénierie dure contre l'érosion côtière, les glissements de terrain des falaises et les inondations, ainsi qu'un outil de décision pratique pour les organismes gouvernementaux et un manuel international pour contribuer efficacement à l'élaboration des politiques nationales et européennes sur la sauvegarde du patrimoine culturel côtier et sous-marin, en se concentrant sur les zones reculées d'Europe et au-delà, ainsi que sur toutes les sites UNESCO côtiers européens.
Sylvain MARQUE	Institut de Chimie Radicalaire (ICR)	EIC Pathfinder Open call	<b>MARS</b> To Ride the Tiger: Alkoxyamine-coated Plasmonic-optical Fibre to Generate Reactive Oxygenated (ROS) Species as a Generic Treatment Against Cancers	As the number of cancers and drug-resistant tumors increases, the treatments require challenging surgery and more efficient drugs. This project is focused on developing an innovative approach in the field of cancer therapy. The main concept is based on the use of functional plasmon-active optical fiber, containing a tumor-sensitive area and a therapeutic area (Plasmon-active fiber sides able to release the drugs "on-demand"). This approach promotes a "physical" selectivity. The noncytotoxic pro-drug carried by the optical fiber is able to release upon command (Plasmon-assisted activation) a non-selective drug (alkyl radical) that instantaneously reacts in the close vicinity of the optical fiber, triggering tumor cell death without the risk of drug diffusion, suppressing the biodistribution of the drug and preventing strong systemic side-effects. After utilization, the pro-drug on the optical fiber is regenerated to provide a sustainable drug. This project combines a macroscopic device with nanochemistry and molecular chemistry techniques. Also, it deals with the welfare of patients at a low economic cost for society.

**Liste des projets lauréats de l'AAP 4 (COFIL du 07/02/2022)**

Prénom NOM du responsable scientifique et technique	Unité de recherche	Appel à projet européen ciblé	Titre du projet & acronyme	Résumé du projet
Fidelia IBEKWE	Laboratoire Parole et Language (LPL)	HORIZON-CL2-2022-TRANSFORMATIONS-01-08: Strengthening racial, ethnic and religious equality	<b>RACEQUAL</b> Eliminating Structural racism for equality, justice and inclusion in Europe	Les objectifs du projet RACEQUAL sont de développer des outils permettant de cartographier les discours et les crimes de haine en temps réel ainsi qu'une base de connaissances des mécanismes sous-jacents au racisme structurel dans l'espace Européen. A cette fin, RACEQUAL déploiera une analyse comparative des politiques institutionnelles et des solutions organisationnelles dans plusieurs secteurs d'activité tels que la justice et la sécurité, la police, la santé, l'éducation, la culture, dans plusieurs pays de l'UE afin d'identifier les meilleures pratiques dans la lutte contre les discriminations et le racisme pour soutenir des politiques, des lois et des initiatives nouvelles plus efficaces pour renforcer l'égalité raciale et ethnique, la justice sociale et cognitive dans l'Union européenne.

Projets lauréats – Programme Transfert A\*Midex - AAP 1

Richard SEMPERE	Institut Méditerranéen d'Océanologie	HORIZON- MISS-2021- OCEAN-03- 01: Mediterranean Sea basin lighthouse - actions to prevent, minimize and remediate litter and plastic pollution	<b>CLEANMED</b>  Make our Mediterranean Sea clean again	Le changement climatique que nous connaissons aujourd'hui constitue l'un des enjeux majeurs de notre société. Le Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE) est un acteur clé en France pour l'étude du climat. De nombreuses recherches y sont menées afin d'étudier les variations climatiques du passé et ainsi contribuer à la modélisation du climat pour les années à venir. Plus spécifiquement, certains composés organiques préservés dans les sédiments peuvent être utilisés comme indicateurs de variations climatiques. Les méthodologies d'analyse de ces biomarqueurs reposent sur leur extraction grâce à des solvants organiques, puis d'étapes de purification et de quantification par différentes techniques de chromatographie. Ces techniques requièrent des quantités importantes de solvants organiques, ce qui est un point négatif pour l'environnement. L'objectif principal de ce projet consiste à mettre en place une nouvelle méthodologie analytique faisant appel aux fluides supercritiques, sans pour autant compromettre la qualité des données obtenues. Cette approche est dite « verte » car l'utilisation du CO2 supercritique permet de réduire considérablement la consommation des solvants organiques qui sont toxiques, polluants et coûteux. Pour cela, le CEREGE collaborera avec le laboratoire du M2P2 (AMU) et l'IFS (Innovation Fluides Supercritiques) ; tous deux sont spécialisés dans la mise en oeuvre des technologies supercritiques. Ce projet multidisciplinaire et multisectoriel va donc contribuer à un effort de développement de méthodologies analytiques alternatives et plus écologiques qui permettront de réduire notre impact sur l'environnement tout en nous permettant une meilleure compréhension de l'évolution du climat.
--------------------	--	--	---	--