

DÉLIBÉRATION du conseil d'administration de l'Université Bourgogne Europe

Séance du 8 juillet 2025

Délibération n° 2025 – 08/07/2025 – 15

Validation des demandes de financement portées par l'Université Bourgogne Europe et déposées par les laboratoires dans le cadre du dispositif régional pour 2025 : dispositif régional ATRACT

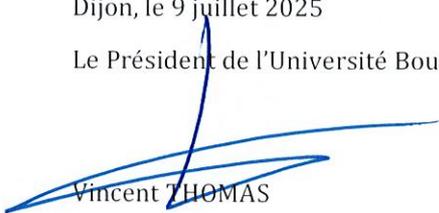
- VU le code de l'éducation
- VU le décret n° 2024-1157 du 4 décembre 2024 portant création de l'Université Bourgogne Europe et approbation de ses statuts
- VU les statuts de l'Université Bourgogne Europe
- VU l'avis de la commission de la recherche rendu en sa séance du 19 juin 2025

Effectif statutaire : 38 Membres en exercice : 38 Quorum : 19 Membres présents : 24 Membres représentés : 7 Total : 31	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 0 Suffrages exprimés : 31 Pour : 31 Contre : 0
---	---

Le conseil d'administration, après en avoir délibéré, **approuve les demandes de financement portées par l'Université Bourgogne Europe et déposées par les laboratoires dans le cadre du dispositif régional ATRACT pour 2025.**

Dijon, le 9 juillet 2025

Le Président de l'Université Bourgogne Europe,



Vincent THOMAS

P.J : Demandes de subventions Recherche – Juin 2025

Délibération transmise à la rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté
Chancelière de l'Université Bourgogne Europe

Délibération publiée sur le site Internet de l'établissement

Demandes de subventions Recherche - Juin 2025

Nom(s) porteur(s)	Equipe de recherche	Titre	Descriptif de l'Opération	Dossier Fonctionnement ou Investissement	Coût total éligible	Montant demandé éligible	Type de demande (FEDER, Région, Etat, collectivités...)	Montants autres financements	Type de cofinancement	TVA
Sidi-Mohamed SENOUCI	DRIVE	ADAPT-6G	<p>Pour répondre aux exigences rigoureuses des nouvelles applications émergentes (p. ex., la réalité étendue multisensorielle et les systèmes autonomes), les réseaux 6G doivent évoluer au-delà des paradigmes de réseaux conventionnels vers des infrastructures mobiles adaptatives, autonomes et natives de l'IA. La technologie des jumeaux numériques de réseau (Network Digital Twin - NDT) est un élément clé de cette transformation, facilitant la conception, l'analyse, l'optimisation et l'exploitation des services du réseau 6G.</p> <p>La NDT peut être définie comme une représentation numérique d'un réseau physique. Il peut utiliser des analyses de données, des modèles d'intelligence artificielle (IA) / d'apprentissage automatique (AA) et des technologies de simulation pour reproduire le comportement et les états des réseaux physiques. De plus, les NDTs prennent en charge la communication bidirectionnelle entre les réseaux physiques et les réseaux de jumeaux virtuels afin de permettre la synchronisation et la coévolution de ces deux entités. De cette manière, un jumeau virtuel peut piloter les opérations du réseau physique en fonction des données collectées auprès des objets physiques.</p>	Fonctionnement	143 708,00 €	114 708,00 €	Dispositif Régional ATRACT	29 000,00 €	La Rochelle Université	HT
Emmanuelle VENNIN	BGS	MICRITE	<p>Le projet MICRITE vise à décrypter les mécanismes microbiens à l'origine de la micrite, en étudiant la diversité des communautés microbiennes, leur activité métabolique, et leurs interactions avec l'environnement, qu'elles soient organiques (exopolymères EPS, métabolites) ou physico-chimique (modifications locales du microenvironnement). Il s'appuie sur des résultats récents obtenus au lac d'Ilay (Jura, France) (Boussagol et al., 2024), où un processus original de précipitation carbonatée a été mis en évidence. Contrairement aux modèles classiques centrés sur l'interface eau-sédiment, la micrite semble ici précipiter en profondeur, dans des sédiments anoxiques, à la suite de la dégradation microbienne d'exopolymères enfouis. Cette dégradation libérerait localement des ions Ca²⁺, qui réagiraient avec les bicarbonates interstitiels pour former des carbonates, suggérant un rôle actif et sous-estimé des sédiments profonds dans le piégeage du carbone.</p>	Fonctionnement	153 169,00 €	122 535,00 €	Dispositif Régional ATRACT	30 634,00 €	HARMI	HT
Emmanuelle VENNIN	BGS	MICRITE	<p>Le projet se situe en dynamique complexe, sujet qui s'intéresse aux systèmes dynamiques définis par des polynômes. Cette nature polynomiale les place au carrefour de nombreuses branches des mathématiques. En particulier, un lien profond avec la théorie des nombres a mis plus de temps à apparaître mais connaît actuellement une explosion d'activités. Ce projet se concentre sur une classe spécifique de systèmes, les applications de Hénon, et il a pour but de faire venir un des meilleurs experts de cette facette arithmétique pour compléter l'expertise dijonnaise sur le sujet.</p>	Investissement	32 930,00 €	26 344,00 €	Dispositif Régional ATRACT	6 586,00 €	Autofinancement	HT
Johan TAFLIN	IMB	ADY AUS	<p>Le projet se situe en dynamique complexe, sujet qui s'intéresse aux systèmes dynamiques définis par des polynômes. Cette nature polynomiale les place au carrefour de nombreuses branches des mathématiques. En particulier, un lien profond avec la théorie des nombres a mis plus de temps à apparaître mais connaît actuellement une explosion d'activités. Ce projet se concentre sur une classe spécifique de systèmes, les applications de Hénon, et il a pour but de faire venir un des meilleurs experts de cette facette arithmétique pour compléter l'expertise dijonnaise sur le sujet.</p>	Fonctionnement	129 781,00 €	103 824,00 €	Dispositif Régional ATRACT	25 957,00 €	ANR	HT
Christian KLEIN	IMB	KP-INT	<p>L'équation de Kadomtsev-Petviashvili (KP) est une généralisation bidimensionnelle et unidirectionnelle de l'équation de Korteweg-de Vries (KdV). Elle existe en deux variantes : KP I avec effet focalisant et KP II avec effet défocalisant. Ces équations sont utilisées dans différents domaines de la physique et des mathématiques (voir [1] pour une revue) pour l'étude de phénomènes ondulatoires essentiellement unidimensionnels à faibles effets transversaux, par exemple pour modéliser les ondes dispersives non linéaires à la surface des fluides. Elles modélisent également les ondes sonores dans les milieux ferromagnétiques et les impulsions d'ondes de matière non linéaires dans les condensats de Bose-Einstein.</p> <p>L'équation de KP a été introduite par Kadomtsev et Petviashvili pour étudier la stabilité du soliton de KdV face aux faibles perturbations transversales. Comme la plupart des équations dispersives non linéaires classiques, les équations de KP semblent être des modèles asymptotiques universels pour divers systèmes non linéaires sous un régime approprié, ici un régime faiblement non linéaire, à ondes longues et faiblement transverses.</p>	Investissement	15 520,00 €	12 416,00 €	Dispositif Régional ATRACT	3 104,00 €	IUF	HT
Christian KLEIN	IMB	KP-INT	<p>L'équation de KP a été introduite par Kadomtsev et Petviashvili pour étudier la stabilité du soliton de KdV face aux faibles perturbations transversales. Comme la plupart des équations dispersives non linéaires classiques, les équations de KP semblent être des modèles asymptotiques universels pour divers systèmes non linéaires sous un régime approprié, ici un régime faiblement non linéaire, à ondes longues et faiblement transverses.</p>	Fonctionnement	120 000,00 €	96 000,00 €	Dispositif Régional ATRACT	24 000,00 €	IUF	HT
Carmen GARRIDO	CTM	CAR-T	<p>Les thérapies CAR-T, consistant à modifier les lymphocytes T pour qu'ils expriment des récepteurs antigéniques spécifiques tumoraux, ont montré leur efficacité en oncohématologie. Cependant, leur succès dans le traitement des tumeurs solides reste encore limité en raison de l'hétérogénéité antigénique et d'un microenvironnement immunosuppresseur. Afin de combiner les avantages de la thérapie CAR-T et d'HSP70 membranaire dans les tumeurs, l'équipe a généré des CAR-T anti-HSP70 de 2ème génération ciblant le domaine extracellulaire d'HSP70 par transduction lentivirale des lymphocytes T humains. Leurs résultats démontrent leur spécificité et leur activité antiproliférative contre les cellules cancéreuses pulmonaires A549 in vitro et in vivo.</p> <p>Objectif: L'objectif principal de ce projet est d'optimiser le potentiel anti-tumoral de la thérapie CAR-T ciblant HSP70 pour le traitement du cancer du poumon non à petites cellules (NSCLC), et d'élargir son champ d'application à d'autres cancers solides agressifs et métastatiques, tels que le cancer colorectal métastatique et le cancer du sein triple négatif (TNBC).</p>	Fonctionnement	150 000,00 €	120 000,00 €	Dispositif Régional ATRACT	30 000,00 €	Ruban Rose Ligue contre le cancer	HT
Alexandre BOUHELIER	ICB	MemLight	<p>L'informatique neuromorphique, inspirée de la cognition biologique, cherche à reproduire ces mécanismes adaptatifs de traitement de l'information dans des systèmes artificiels. Le cerveau est un réseau hautement efficace composé de milliards de neurones connectés par des synapses dont la force (le poids synaptique) peut être modifiée au fil du temps grâce à la plasticité synaptique, ce qui permet l'apprentissage et la mémoire. Les modèles neuromorphiques, en particulier les réseaux neuronaux à impulsions (SNN), gagnent en popularité dans le contexte des accélérateurs d'IA (Innatera T1, IBM HERMES) en raison de leur potentiel à effectuer des calculs à faible consommation d'énergie. Au niveau matériel, ces fonctionnalités neuromorphiques sont de plus en plus mises en œuvre à l'aide de dispositifs memristifs. Les memristors à oxyde métallique, en particulier, présentent des propriétés d'émission de photons qui rappellent celles des biophotons, notamment une faible intensité, une stochasticité et une corrélation temporelle avec l'activité électrique. Cela soulève une question inspirée de la controverse sur le rôle exact des biophotons : les neurones à l'état solide peuvent-ils communiquer non seulement par le biais d'électrons, mais aussi par le biais de photons ?</p> <p>Le projet MemLight relève ce défi en explorant les memristors émettant de la lumière comme éléments fonctionnels pour les réseaux neuronaux optoelectroniques hybrides. En tirant parti de l'émission de photons contrôlée par la tension et des mécanismes de couplage optique, MemLight vise à démontrer la communication optique entre memristors dans un cadre neuromorphique. Dans ce contexte, la lumière pourrait servir non seulement de signal, mais aussi de canal compatible avec le modèle Hebbien pour représenter l'activité synaptique. Cette voie inexplorée ouvre des perspectives passionnantes pour le développement de plateformes informatiques bio-inspirées qui associent la richesse informationnelle de la lumière à la plasticité des dispositifs memristifs.</p>	Investissement	32 457,00 €	25 965,00 €	Dispositif Régional ATRACT	6 492,00 €	Autofinancement	HT
Alexandre BOUHELIER	ICB	MemLight	<p>Le projet MemLight relève ce défi en explorant les memristors émettant de la lumière comme éléments fonctionnels pour les réseaux neuronaux optoelectroniques hybrides. En tirant parti de l'émission de photons contrôlée par la tension et des mécanismes de couplage optique, MemLight vise à démontrer la communication optique entre memristors dans un cadre neuromorphique. Dans ce contexte, la lumière pourrait servir non seulement de signal, mais aussi de canal compatible avec le modèle Hebbien pour représenter l'activité synaptique. Cette voie inexplorée ouvre des perspectives passionnantes pour le développement de plateformes informatiques bio-inspirées qui associent la richesse informationnelle de la lumière à la plasticité des dispositifs memristifs.</p>	Fonctionnement	146 935,00 €	117 548,00 €	Dispositif Régional ATRACT	29 387,00 €	Autofinancement	HT
François GHIRINGHELLI	CTM	EPIT8CH	<p>Dans ce projet, nous proposons d'explorer le programme épigénétique soutenant la différenciation des Tex de type effecteur, avec un focus particulier sur les TFs IKZF. En utilisant une inactivation génique par CRISPR dans des cellules T CD8 spécifiques de la tumeur (OT-I : TCR transgénique pour l'ovalbumine), nous étudierons comment les TFs IKZF régulent la biologie des cellules T CD8 PD-1⁺ spécifiques de l'antigène au cours du développement du CHC. Grâce à la cytométrie multiparamétrique, nous évaluerons comment les TFs IKZF influencent la distribution, le phénotype et la fonction des différentes sous-populations de cellules T épuisées. Des analyses RNA-seq et ATAC-seq permettront d'identifier les programmes transcriptionnels et épigénétiques contrôlés par les TFs IKZF. Enfin, nous explorerons des approches thérapeutiques visant à moduler l'activité des TFs IKZF dans les cellules T épuisées. À l'aide d'un modèle murin de CHC, nous évaluerons le potentiel de ces approches pour réactiver les cellules T CD8 spécifiques de l'antigène, seules ou en combinaison avec une immunothérapie ciblant l'axe PD-(L)1.</p>	Fonctionnement	174 978,00 €	139 978,00 €	Dispositif Régional ATRACT	35 000,00 €	CGFL	HT