

DELIBERATION
du conseil d'administration de l'Université de Bourgogne
Séance du 16 février 2022

Délibération n° 2022 – 16/02/2022 – 8

*Appels à projets 2022 de la Région Bourgogne Franche-Comté
Equipements pédagogiques et numériques*

- VU le code de l'éducation
- VU les statuts de l'Université de Bourgogne
- VU l'avis de la commission de la formation et de la vie universitaire rendu en sa séance du 7 février 2022

Effectif statutaire : 32 Membres en exercice : 32 Quorum : 16 Membres présents : 14 Membres représentés : 7 Total : 21	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 2 Suffrages exprimés : 19 Pour : 19 Contre : 0
---	---

Le conseil d'administration, après en avoir délibéré, **approuve le classement des projets dans le cadre des AAP « Equipements pédagogiques et numériques » de la Région Bourgogne Franche-Comté pour l'année 2022, avec les montants suivants :**

Montant total des projets déposés :	1 133 094 €
Financement uB :	564 553 €
Fonds propres composantes :	3 986 €
Financement Région demandé :	564 555 €

Dijon, le 17 février 2022

Le Président de l'Université de Bourgogne,


Vincent THOMAS

P.J. : Appel à projets Equipements pédagogiques et numériques – Région Bourgogne Franche-Comté

Délibération transmise au recteur de la région académique Bourgogne-Franche-Comté
Chancelier de l'Université de Bourgogne

Délibération publiée sur le site internet de l'établissement

APPEL A PROJETS EQUIPEMENTS PEDAGOGIQUES ET NUMERIQUES - REGION BOURGOGNE FRANCHE-COMTE -

ANNEE 2022 - UNIVERSITE DE BOURGOGNE

CFVU du 7/02/2022 - avis favorable

Composante	Titre du projet	Résumé du projet	Référent du projet	TOTAL TTC	Part CRBFC 50%	PART UB 50%	Autofinancement des composantes	CLASSEMENT PAR L'UB
Sciences de Santé	Pédagogie Innovante et outils numériques destinés à l'UFR Santé de l'Université de Bourgogne aux instituts de formation sanitaire et sociaux : la table numérique d'anatomie	L'Anatomie est une matière fondamentale du cursus des études médicales et paramédicales. Traditionnellement, son enseignement est structuré autour de la construction de planche au tableau noir. Les évolutions technologiques (la 3D) permettent d'étendre les possibilités pédagogiques par une approche ludique et interactive via une simulation fidèle de l'anatomie humaine. Cet outil offre une interface nouvelle et innovante dans l'apprentissage de l'organe jusqu'à la construction de systèmes permettant la compréhension de l'anatomie humaine dans sa complexité et ses rapports. L'approche plan par plan, fidèle à la réalité est un atout majeur dans l'étude des rapports et la compréhension des mécanismes physiopathologiques et offre cette interaction tridimensionnelle que le dessin ne peut apporter.	Nicolas CHEYNEL (Marc MAYNADIE)	120 000	60 000	60 000	-	1
Sciences de Santé	Interagir et collaborer en anatomie en groupe et à distance en visualisation 3D et holographique.	L'anatomie est la matière fondamentale de l'enseignement de la médecine et des sciences de santé. Son apprentissage est réputé difficile et laborieux. Sa difficulté est liée à la représentation dans l'espace de structures complexes, souvent déformables et mobiles. Les nouvelles techniques offrent dorénavant des possibilités inédites de représentation spatiale des éléments anatomiques, de leurs déformations et de leurs mouvements. Ceci permet une nouvelle approche et compréhension des structures. L'objectif du projet est de découvrir l'anatomie humaine grâce à la réalité virtuelle holographique en visualisant dans l'espace et en mouvement les structures anatomiques complexes. Ceci incite les apprenants à bouger, à collaborer et à interagir les uns avec les autres. Les étudiants peuvent librement entrer et sortir des hologrammes et interagir avec l'anatomie plus naturellement y compris à distance.	Nicolas CHEYNEL (Marc MAYNADIE)	55 307	27 654	27 653	-	2
Relations internationales	Une agora numérique - FORTHEM	S'inscrivant dans l'université européenne FORTHEM (https://www.forthem-alliance.eu/), dont l'ub est l'une des universités fondatrices, le projet d'« agora numérique FORTHEM » viendra concrétiser le « campus européen » dans l'imaginaire de ses usagers. Cet espace, une salle de communication et de travail aux allures futuristes, sera connectée en permanence avec les 8 autres partenaires. Toute personne, étudiant ou personnel, pourra utiliser la salle et son mur vidéo, afin de se connecter en visioconférence à un seul ou à plusieurs partenaires pour les besoins de l'alliance : rencontres entre associations étudiantes, manifestations culturelles connectées, réunions d'équipes autour de projets de recherche, réunions du comité de pilotage de l'alliance ou de ses commissions ou groupes de travail, projets tutorés internationaux étudiants, etc. Lorsqu'elle n'est pas utilisée, le mur de la salle de travail donne une aperçu en direct des campus partenaires de l'alliance.	Alexander FRAME	83 654	41 827	41 827	-	3
MSH	MSH Dijon - équipements numériques 3.0 (outils numériques au service des démarches novatrices de formations par la recherche en Bourgogne Franche-Comté)	Il s'agit d'améliorer la qualité et la performance des outils numériques de l'Amphithéâtre de la Maison des Sciences de l'Homme dédiés aux formations des étudiants de haut niveau (Master et Doctorat) du campus de Dijon. A l'heure où les pratiques évoluent de plus en plus vers du numérique « plug and play » avec un usage fiable et aisé attendu par nos usagers des formations et des animations scientifiques en mode hybride ou totalement virtuel, la Maison des Sciences de l'Homme doit être en capacité de proposer des outils adaptés à ces démarches novatrices de la formation par la recherche et qui répondent aux impératifs de la transition socio-écologique.	Jean VIGREUX	104 570	52 285	52 285	-	4
IAE	Implantation d'une salle immersive à l'IAE Dijon	Il s'agit d'implanter une salle dite immersive à l'IAE DIJON (coût estimé 83 654 €, voir le devis). Cette solution permet à l'enseignant de se déplacer, de s'exprimer, d'apporter des choses dans cet espace pour que les apprenants à distance puissent les voir et se connecter. Une salle immersive permet aux enseignants de capter certains des signaux sociaux ou non verbaux et ainsi de participer à un meilleur enseignement. Il s'agit par ce projet de marquer une nouvelle ère des échanges virtuels, en prenant en compte la dimension physique des intervenants pour une meilleure intégration. Dimension physique permettant l'égalité de taille entre partenaires mais aussi en gérant la mobilité inhérente à l'enseignement. Peu d'universités en France ont pour l'instant franchi le pas d'une dimension réaliste du l'enseignement à distance. Cette salle permettrait à notre IAE de se positionner sur des projets de pédagogie innovante.	Samuel MERCIER	83 654	40 000	40 000	3 654	5

Composante	Titre du projet	Résumé du projet	Référent du projet	TOTAL TTC	Part CRBFC 50%	PART UB 50%	Autofinancement des composantes	CLASSEMENT PAR L'UB
Pôle Logistique	Création d'un plateau d'examens numériques de 60 places à la pointe de la technologie numérique et sanitaire	Le bâtiment Droit/Lettres accueille 5 composantes de Université de Bourgogne, soit potentiellement 12 000 étudiants. Il ne dispose pas d'un espace modulable au niveau équipement, qui servirait de plateau d'examens numériques pour des groupes 60 étudiants. En dehors des périodes d'examens, l'équipement de cette salle permettra aux étudiants de travailler en groupe encadré par un enseignant, ainsi qu'en autonomie sur certains créneaux neutralisés à cet effet. De manière plus générale, l'objectif est d'avoir une structure permettant d'accueillir des examens sous format numérique pour des effectifs de 60 étudiants à 120 étudiants en intégrant si besoin la salle de co-working 321 déjà existante, et la salle co-working 323 qui fait l'objet d'une autre demande de projet AAP cette année.	Renaud AUBERT	92 072	46 036	46 036	-	6
Pôle Logistique	Création d'une salle de co-working à la pointe de la technologie numérique et sanitaire qui s'intégrera dans la création d'un plateau d'examens numériques de 120 places	Le bâtiment Droit/Lettres accueille 5 composantes de Université de Bourgogne, soit potentiellement 12 000 étudiants. Il ne dispose que d'un espace modulable au niveau équipement, nous souhaitons en avoir une deuxième compte-tenu du nombre d'étudiants. L'équipement de cette salle permettra à 30 étudiants de travailler en groupe encadré par un enseignant, ainsi qu'en autonomie sur certains créneaux neutralisés à cet effet. L'objectif est de disposer d'un environnement de travail professionnel et flexible, de faire cohabiter un esprit de travail (collaboratif), une ambiance de partage et d'ouverture vers l'extérieur. Ce projet s'intègre dans un autre projet plus global qui permet la création d'un plateau d'examens numériques pouvant accueillir 120 étudiants sur 3 salles mitoyennes (avec portes de communication entre les salles).	Renaud AUBERT	54 312	27 156	27 156	-	7
ISAT	HERVE - Hybridation d'Energies Renouvelables (solaire et éolien) Virtualisées pour l'Enseignement	La crise sanitaire provoquée au printemps 2020 par la COVID-19 a lancé un nouveau défi aux établissements d'enseignement supérieur dans le maintien de la relation pédagogique entre les étudiants et les enseignants. Notre institut qui forme des ingénieurs dans le domaine du transport n'a pas été épargné par les différents confinements qui ont imposé la suspension de l'ensemble des travaux pratiques nécessitant uniquement du présentiel. Dans cette demande de subvention, le département Énergétique et Véhicule Autonome de l'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports, souhaite faire l'acquisition d'un système de mix énergétique éolien et solaire ayant pour objectifs : la transition énergétique, le pilotage des mesures et du système à distance par les étudiants au travers de la virtualisation ainsi que son utilisation en présentiel et enfin la mise à disposition en ligne des données d'acquisition en Open Data accessible sur une plateforme numérique. Le système garantira ainsi une continuité pédagogique de nos étudiants.	Al-Hassane AGLZIM	117 933	58 967	58 966	-	8
Sciences de Santé	Création d'une salle immersive polyvalente	La crise sanitaire a profondément modifié les usages du numérique en multipliant les accès à distance tant dans l'enseignement que dans la vie institutionnelle, notamment lors des jurys de thèse. Il est apparu que ces usages en dehors des interactions étaient appauvris par l'absence de communication non verbale liée à un environnement audiovisuel de type « vignette ». Or il est possible de construire une immersion plus réaliste des apprenants ou partenaires distants. Pour ce faire, il est nécessaire que la taille des représentations soit à l'échelle humaine, et que la fluidité de la mobilité (ex :chaise vs tableau) doit être mise en œuvre pour permettre une meilleure inclusion des personnes en distanciel	Marc MAYNADIE	50 820	25 410	25 410	-	9
IUT LE CREUSOT	ro-BUT-ique Equipement "4.0" pour la mise en place du BUT GE&II	Le département GE&II de l'IUT du Creusot entretient un lien étroit avec l'automatisme et la robotique, qui sont des secteurs d'activités fortement porteur d'emplois. Ce lien se trouve renforcé par la mise en place du BUT (Bachelor Universitaire de Technologie) GE&II et son parcours Automatisme et Informatique Industrielle (https://but-geii.fr/). C'est à travers ces thématiques que se construit l'industrie du futur (industrie 4.0). Le projet "ro-BUT-ique" vise à créer un espace pédagogique dans lequel les étudiants découvriront, apprendront et se spécialiseront dans des métiers à la pointe de la technologie et du développement industriel, et deviendront les acteurs de l'industrie de demain. Cet apprentissage sera d'autant plus pertinent qu'il associe cours théoriques et séances de "travaux pratiques" sur des équipements innovants.	Christophe SACCARD	77 402	38 701	38 701	-	10

Composante	Titre du projet	Résumé du projet	Réfèrent du projet	TOTAL TTC	Part CRBFC 50%	PART UB 50%	Autofinancement des composantes	CLASSEMENT PAR L'UB
Pôle Logistique	Création de deux salles à la pointe de la technologie numérique et sanitaire afin d'accueillir notamment les TD de Psychologie Cognitive de L1 et L2 Psycho	Le Pôle AAFE, fait partie des 4 bâtiments gérés par le Pôle Logistique UFR5, ils accueillent 5 composantes de Université de Bourgogne, soit potentiellement 12 000 étudiants. La mise en place de ces matériels va permettre un enseignement de qualité avec des technologies innovantes. Les TD de Psychologie ont besoin de matériel de pointe et opérationnel pour assurer une bonne qualité d'enseignement. Le matériel intégré à la salle permettra les enseignements en hybridation, mais également d'accueillir des étudiants en fracture numérique en période de confinement. De manière plus générale, l'objectif est de disposer d'un environnement de travail professionnel et flexible, de faire cohabiter un esprit de travail (collaboratif), une ambiance de partage et d'ouverture vers l'extérieur.	Renaud AUBERT	61 710	30 855	30 855	-	11
ISAT	LAI - Laboratoire d'automatismes industriels	Dans le cadre de l'évolution de sa maquette pédagogique et pour dispenser un enseignement toujours plus proche des besoins industriels, l'ISAT souhaite installer une salle de travaux pratiques d'automatismes industriels sur son site d'Auxerre. Cette salle sera constituée de différents équipements similaires à des éléments rencontrés dans l'industrie : convoyeurs, bras manipulateurs variateurs de vitesse, systèmes pneumatiques, robots d'assemblage. Ces équipements seront pilotés et contrôlés par différents automates programmables industriels (API) couramment rencontrés dans nos entreprises. Les différents systèmes proposés permettront aux étudiants d'aborder la programmation des automates, les différents modes d'interfaçages avec les parties opératives, mais également la supervision via un réseau informatique.	Yvon VOISIN	76 332	38 000	38 000	332	12
ESIREM	Développement de la Pédagogie par Projets à l'ESIREM	Dans le cadre du renouvellement de l'habilitation par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI), il est fortement recommandé de développer l'enseignement par Projets. L'objectif est de proposer à l'ensemble des élèves de l'école (cycles préparatoire et ingénieur) un matériel informatique dédié permettant la mise en œuvre de cette pédagogie innovante. Les outils permettant un travail collaboratif seront également indispensables. Il est essentiel que ce matériel soit distinct de celui utilisé dans les enseignements traditionnels afin de leur assurer un accès libre et permanent. Par ailleurs afin de permettre un travail en autonomie, une infrastructure spécifique et sécurisée sera nécessaire pour permettre aux élèves de l'option "sécurité et qualité des réseaux" de pouvoir expérimenter sans interférer avec l'infrastructure de l'Université.	Albert DIPANDA	106 998	53 499	53 499	-	13
MSH	MSH Dijon - équipements numériques 3.0 (outils numériques adaptés aux nouveaux usages des soutenances de thèses et Habilitations à Diriger la Recherche (HDR))	Il s'agit de proposer des équipements numériques adaptés aux nouveaux usages en matière de soutenances de thèses et d'Habilitations à Diriger la Recherche (HDR) en améliorant la qualité et la performance des outils numériques de la Salle des Thèses de la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon. A l'heure où les pratiques évoluent de plus en plus vers du numérique « plug and play » avec un usage fiable et aisé pour les usagers la Maison des Sciences de l'Homme doit être en capacité de proposer des outils adaptés à la soutenance des thèses de doctorat et HDR en mode hybride ou totalement virtuel qui répondent aux impératifs de la transition socio-écologique ainsi qu'aux aléas imposés par la crise sanitaire. Il s'agit également vis-à-vis d'un public de plus en plus international de donner une image moderne et adaptée des équipements universitaires, et donc de participer du rayonnement et de l'attractivité régionale.	Jean VIGREUX	48 330	24 165	24 165	-	14
			TOTAL	1 133 094	564 555	564 553	3 986	