

**DELIBERATION N°2023-24_100
de la commission de la formation et de la vie universitaire
de l'université de Franche-Comté**

Séance du jeudi 27 juin 2024

13. Appel à projet de l'université Franche Comté pour les investissements pédagogiques

La délibération étant présentée pour DECISION.

Effectif statutaire : 40	Refus de vote : 0
Membres en exercice : 39	Abstention(s) : 0
Quorum : 20	Suffrages exprimés : 23
Membres présents : 14	Pour : 23
Membres représentés : 9	Contre : 0
Total : 23	

Vu le code de l'éducation notamment l'article L.712-6-1 ;

Vu les statuts de l'Université de Franche Comté notamment l'article 41.

Les membres présents et représentés de la commission de la formation et de la vie universitaire de l'université de Franche-Comté, après en avoir délibéré, approuvent l'appel à projet de l'université Franche Comté pour les investissements pédagogiques.

Besançon, le 3 juillet 2024

Pour la Présidente et par délégation,
Le directeur général des services

Thierry Camus



Annexe(s) / pièce(s) jointe(s) :
- projet d'investissements pédagogiques

*Délibération transmise à la Rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté,
Rectrice de l'académie de Besançon, Chancelière des universités
Délibération publiée sur le site internet de l'université de Franche-Comté.*

Appel à Projet uFC – Investissements pédagogiques

1. DESCRIPTIF

1.1. OBJECTIFS

Pour faire suite au dispositif « Equipements pédagogiques et numériques » soutenu jusqu'alors par la région Bourgogne Franche-Comté, l'uFC a souhaité s'inscrire dans la continuité et maintenir un niveau d'investissement dans et pour ses formations au bénéfice de la réussite étudiante et de l'attractivité. Aussi, en l'absence de soutien de la région, il est proposé un AAP uFC Investissements pédagogiques.

1.2. NATURE

Co-financement exclusivement en dépenses d'investissement (prix unitaire supérieur à 800 € HT).

1.3. MONTANT – Cofinancement exigé

Le montant du co-financement accordée par l'uFC ne dépasse pas un plafond de 50% du coût éligible du projet, dans la limite des crédits inscrits au budget.

La part de 50% en autofinancement relève de ou des structures qui portent le projet (services, composantes). Ce co-financement s'il mobilise des fonds de l'apprentissage doit être vu avec SeFoCal.

1.4. FINANCEMENT

Un premier acompte à hauteur de 40% de la subvention sera versé à la signature de de la lettre d'engagement par toutes les parties. Le solde de 60% sera versé sur présentation d'un bilan.

Pour les projets en partenariat, la subvention est attribuée en totalité au porteur du projet mandaté par les établissements partenaires pour les représenter. Les justificatifs présentés devront être au nom du porteur.

2. BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires du dispositif sont les composantes et services de l'établissement dès lors que les investissements bénéficient aux étudiants et à leur réussite.

3. CRITERES D'ELIGIBILITE

3.1. TYPES DE PROJETS

Sont éligibles les projets d'investissement :

- destinés à l'acquisition d'équipements pédagogiques, numériques, ~~de logiciels, leur~~ mise en réseau et leur développement, et les projets d'adaptation des formations en mode hybride ou à distance. Ces investissements devront favoriser l'attractivité des formations de l'établissement, la réussite des étudiants, le développement de ses formations et la réduction de la précarité numérique des étudiants.
- qui contribuent aux priorités du projet d'établissement, notamment ceux qui favorisent l'innovation pédagogiques au service de la réussite étudiante
- dont le coût éligible est compris entre 10 000 € et 120 000 € et supérieur à 800 € HT prix unitaire. Les projets fédérateurs et mutualisés entre composantes bénéficieront d'une attention particulière.

3.2. LOCALISATION

Les équipements doivent être localisés sur l'un des sites de l'université et auront vocation à participer à un développement cohérent de l'ensemble.

3.3. MUTUALISATION ET PARTENARIATS

En sus des projets concernant les besoins de l'établissement, sont également éligibles les projets affichant une mutualisation ou une coopération entre les membres de la Comue UBFC impliquant un co-financement de l'établissement partenaire.

3.4. DEPENSES ELIGIBLES

Seules les dépenses correspondant aux investissements sont éligibles. Les frais de fonctionnement pour leur mise en œuvre (à l'exception de l'installation initiale), leur maintenance et le renouvellement de licences de logiciels ne sont pas éligibles.

Seules les dépenses dont les factures comporteront des dates d'émission postérieures à la date de dépôt de la demande complète seront prises en compte pour le versement et avant les congés de fin d'année civile.

3.5. CLASSEMENT DES PROJETS PRIORITAIRES PAR LES COMPOSANTES et SERVICES

Les composantes et/ou services qui présenteront plusieurs projets indiqueront impérativement, à titre indicatif, le classement de ces projets par ordre de priorité.

4. PROCEDURE

4.1. CALENDRIER

Date de dépôt des dossiers : Jusqu'au 17 Mai 2024.

Au-delà de cette date, les dossiers seront jugés irrecevables.

Les résultats seront communiqués à l'issue de la CFVU du 27/06/2024.

Le dossier devra comporter les pièces suivantes :

- Demande de soutien et description du projet (*cf Annexe 1*)
- Plan de financement prévisionnel (*cf Annexe 2*), mentionnant les coûts du projet, détaillant la nature de chaque dépense, équilibré en recettes et en dépenses, TTC
- Attestation de co-financement signée par le directeur de la composante
- Délibération de l'autorité compétente validant l'autofinancement indiqué.

Les projets dont le dossier est incomplet ne seront pas examinés.

4.2. EXAMEN DES PROJETS

Une commission technique, constituée des services compétents de l'uFC, examine l'éligibilité des projets, leur qualité au regard des critères de ce dispositif.

Les projets sont ensuite soumis à la CFVU pour attribution financière.

5. DECISION

La Commission de la formation et de la vie universitaire attribue le co-financement aux projets qu'elle retient, après avoir examiné le classement proposé par la commission technique et dans les limites de l'enveloppe financière du dispositif.

Les bénéficiaires recevront une notification de cette décision.

6. EVALUATION

Un bilan quantitatif et une analyse qualitative des projets financés devront être fournis et seront présentés en instance CFVU.

Les projets devront présenter les attendus/retombés pour les étudiants

7. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'université a prévu une subvention de 270 k€

Contact : ? SUP-FC ? à définir pour l'aide au montage et renseignement et suivi

8. ANNEXES

Annexe 1 : Dossier à compléter

Annexe 2 : Modèle plan de financement



IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

Projet ICARUS : Initiative pour l'Apprentissage Créatif et l'Utilisation des Systèmes Aériens

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début : 01/09/2024 Date de fin : 01/10/2024

Composante

Nom de la composante/service IUT NFC département Mesures-Physiques

Référent du projet

Prénom NOM	Yannick VUILLEMIN
Fonction	Chef du département MP
Email	Yannick.vuillemin@univ-fcomte.fr
Téléphone	06.04.08.13.23

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

Le projet ICARUS, Initiative pour l'Apprentissage Créatif et l'Utilisation des Systèmes Aériens, consiste à créer une salle de classe modulable et innovante. En ce sens, le département Mesures-Physiques souhaite acquérir un lot de 10 drones programmables, d'ordinateurs portables et d'un caisson d'accueil de ces stations.

Ce projet de salle de classe innovante permettra aux étudiants de se familiariser avec les technologies de pointe dans le domaine de la robotique et de l'automatisation et de développer des compétences pratiques en programmation et en analyse de données.

De ce fait, les drones serviront de matériels pour les enseignements de l'informatique, des langages de programmation, ou encore de la reconnaissance visuelle.

Les ordinateurs portables, facilement déplaçables, seront quant à eux utilisés pour le codage des drones mais aussi pour la mise en place de travaux pratiques en réalité virtuelle. Cela permettra aux étudiants d'apprendre autrement, de réviser ou encore d'être évalués. Ces TP virtuels pourront aussi être transportés vers l'extérieur à des fins de démonstrateur.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

5 604,40€

Signature du représentant

VUILLEMIN Yannick



DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Ce projet vise à offrir aux étudiants l'occasion de s'initier aux technologies de pointe dans le domaine de la robotique et de l'automatisation, tout en développant des compétences pratiques en programmation et en analyse de données.

De ce fait, les objectifs principaux de ce projet sont les suivants :

- **Créer une salle de classe modulable et flexible** qui puisse accueillir différents types d'activités d'apprentissage telles que des cours magistraux, des travaux pratiques, des projets de recherche. Cette salle de classe disposera d'un espace central suffisamment grand pour y faire voler des drones et plus tard s'y déplacer avec des casques de réalité virtuelle (cette action se réalisera sur portable dans un premier temps).
- **Stimuler la créativité et l'innovation chez les étudiants** en leur offrant un environnement d'apprentissage stimulant et motivant.
- **Intégrer les drones programmables dans les cours et les travaux pratiques** afin de permettre aux étudiants de se familiariser avec les technologies de pointe dans le domaine de la robotique et de l'automatisation.
- **Développer des compétences pratiques chez les étudiants** en programmation et en analyse de données.
- **Renforcer les liens avec les lycées** en proposant des challenges d'initiation à la programmation autour des drones.
- **Les ordinateurs portables permettraient l'utilisation de scénarios de réalité virtuelle (RV)** comme ceux proposés par la plate-forme Labster.

Voici quelques avantages de la réalité virtuelle dans l'enseignement :

- **Apprentissage immersif et stimulant** : La RV permet de plonger les étudiants dans des environnements virtuels réalistes et interactifs, ce qui rend l'apprentissage plus immersif et stimulant. Ils peuvent ainsi manipuler des objets virtuels, effectuer des expériences et explorer des concepts scientifiques de manière plus concrète et engageante.
- **Amélioration de la compréhension des concepts abstraits** : La RV peut être particulièrement utile pour visualiser et manipuler des concepts abstraits ou complexes en physique, tels que les champs magnétiques, les forces ou les structures moléculaires. Cela permet aux étudiants de mieux comprendre ces concepts et de les retenir plus facilement.
- **Développement de compétences pratiques** : La RV permet aux étudiants de développer des compétences pratiques en simulation d'expériences scientifiques et d'utilisation d'instruments de mesure virtuels. Ils peuvent ainsi s'entraîner à

effectuer des manipulations et à collecter des données dans un environnement sûr et contrôlé.

- **Accès à des expériences impossibles dans le monde réel** : La RV permet aux étudiants de réaliser des expériences qui seraient impossibles ou dangereuses dans le monde réel, comme explorer l'intérieur du corps humain ou voyager dans l'espace. Cela élargit considérablement leurs possibilités d'apprentissage et leur permet de découvrir de nouveaux phénomènes.
- **Motivation et engagement accrus des étudiants** : L'apprentissage par la RV est souvent plus ludique et engageant que les méthodes d'enseignement traditionnelles, ce qui peut motiver davantage les étudiants et améliorer leur participation en classe.
- **Collaboration et travail en équipe** : La RV peut être utilisée pour créer des expériences collaboratives où les étudiants peuvent travailler ensemble pour résoudre des problèmes ou effectuer des tâches. Cela favorise le développement de leurs compétences en communication, en collaboration et en travail d'équipe.
- **La réalité virtuelle permet l'export de nos domaines de compétences** : notamment vers les lycéens, salons étudiant et forums divers.

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

IUT Nord Franche-Comté, département Mesures-Physiques.

Actions menées

Afin de permettre l'émergence de ce projet, nous avons réfléchi en amont à l'identification d'une salle de classe modulable et adaptée aux besoins d'apprentissage et d'enseignement visés :

- De nouvelles initiatives pédagogiques ont été réfléchies : la réalité virtuelle et la programmation de nouveaux objets communicants comme les drones pourraient être une option pour valoriser le département, sa visibilité, et offrir aux étudiants de nouvelles façons de se former.
- L'utilisation de drones programmables permettra aux étudiants de développer leur autonomie, leur maîtrise du langage de programmation et le travail d'équipe.
- Les enseignants peuvent s'organiser seuls pour prendre en main ces nouveaux outils. L'intégration des drones dans leur pédagogie sera une nouvelle opportunité de diversifier leurs enseignements, et la réalité virtuelle en classe leur servira à enseigner autrement, à adopter de nouvelles méthodes d'enseignement.
- Nous espérons que la mise en place de ces nouveautés encouragera les enseignants à développer des scénarios pédagogiques innovants.
- Dans le cadre d'un autre appel à projet, la salle de classe sera modulable, grâce à du nouveau mobilier, pour accueillir les drones et les activités de réalité virtuelle.

Ainsi, pendant la réalisation de ce projet pédagogique, une attention particulière sera portée à l'accompagnement des étudiants :

- Nous leur fournirons un soutien individualisé et collectif pendant les activités de drone. La réalité virtuelle quant à elle leur permettra de travailler de manière asynchrone et à tout moment par le biais d'une plate-forme stockant les divers scénarios.
- Nous veillerons aussi à la sécurité des étudiants et au respect des règles d'utilisation du matériel, notamment le vol des drones, c'est pourquoi le matériel choisi est un drone très léger, de petite taille avec des coques protectrices accessibles.
- Nous évaluerons les progrès des étudiants et leur fournirons des commentaires constructifs.
- Les scénarios créés par notre équipe adapteront les activités en fonction des besoins et du niveau des étudiants.

Nous souhaitons aussi recueillir des commentaires des étudiants et des enseignants sur le projet afin de pouvoir en tirer un bilan après un temps certain d'utilisation. Cette démarche nous permettra d'évaluer les points forts et les points à faibles à des fins d'amélioration continue.

Les besoins matériels identifiés sont donc les suivants :

- **Les drones programmables :**
 - Comme indiqué précédemment, les drones ont été choisis après mûre réflexion. En effet le département a déjà fait l'acquisition d'un unique drone pour le tester et

celui-ci convient parfaitement aux besoins : facilité d'utilisation, vol stable, légers, pas dangereux, programmation très accessible par du block-code mais aussi par un langage plus évolué comme Python.

- L'équipe souhaite donc acquérir désormais un lot de 10 unités afin de mener à bien ce projet pédagogique
- **Ordinateurs portables :**
 - Avec l'aide du service informatique les ordinateurs portables devront être suffisamment puissants et performants pour exécuter les logiciels de réalité virtuelle.
 - Nous tiendrons aussi en compte des facteurs tels que la puissance de traitement, la mémoire vive, la carte graphique et l'autonomie de la batterie.
 - Une dizaine de postes mobiles permettant le changement de configuration rapide de salle ainsi qu'un caisson de stockage et de charge seraient nécessaires au bon fonctionnement de la classe.

Enfin, dans le but d'étendre la mise en œuvre de ce projet et de le rendre accessible au plus grand nombre, nous envisageons de collaborer avec d'autres établissements scolaires comme les lycées locaux par exemple. Cela permettra l'attrait pour les lycéens tout en leur offrant la possibilité de découvrir de nouveaux environnements.

Contribution aux projets d'établissement

Le projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle en salle de classe modulable présente une forte corrélation avec le projet IRRIS de l'Université de Franche-Comté, et ce pour plusieurs raisons majeures :

1. Insertion professionnelle :

- Le projet IRRIS vise à **favoriser l'insertion professionnelle des étudiants** en les dotant de compétences et d'aptitudes recherchées par les entreprises. L'utilisation de drones et de la réalité virtuelle permet d'acquérir des compétences techniques et transversales précieuses dans des domaines en plein essor, tels que l'ingénierie, l'architecture, l'audiovisuel, le tourisme, l'agriculture, l'inspection et la maintenance.

2. Rayonnement de l'université :

- Le projet IRRIS vise à **accroître le rayonnement de l'université** en tant que pôle d'innovation et d'excellence dans le domaine de l'éducation. L'utilisation de drones et de la réalité virtuelle positionne l'université à l'avant-garde des pratiques pédagogiques innovantes et attractives pour les étudiants, renforçant ainsi sa visibilité et sa réputation.

3. Innovation pédagogique :

- Le projet IRRIS met l'accent sur **l'innovation pédagogique** en encourageant le développement de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage. L'utilisation de drones et de la réalité virtuelle permet de créer des expériences d'apprentissage immersives et stimulantes, favorisant l'engagement des étudiants et l'acquisition de compétences pratiques.

4. Solidarité et cohésion :

- Le projet IRRIS encourage la **solidarité et la cohésion** au sein de la communauté universitaire. L'utilisation de drones et de la réalité virtuelle peut être intégrée à des projets collaboratifs, favorisant le travail en équipe, la communication et la résolution de problèmes.

En outre, le projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle s'inscrit parfaitement dans les **axes stratégiques du projet IRRIS**, notamment :

- **L'axe 1 : Développement d'une offre de formation professionnalisante et attractive**
- **L'axe 2 : Renforcement de la recherche et de l'innovation pédagogique**
- **L'axe 3 : Valorisation des compétences et des savoir-faire**
- **L'axe 4 : Développement de partenariats socio-économiques**

En conclusion, le projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle en salle de classe modulable présente une **forte synergie avec le projet IRRIS** de l'Université de Franche-Comté. Il contribue à la réalisation des objectifs stratégiques du projet en favorisant l'insertion professionnelle des étudiants, le rayonnement de l'université, la responsabilité sociétale, l'innovation pédagogique et la solidarité au sein de la communauté universitaire.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

La salle de drones et les ordinateurs accueillant les travaux de réalité virtuelle seraient utilisés par une centaine d'étudiants du BUT Mesures-Physiques mais pourrait trouver des échos auprès d'autres cursus de l'IUT NFC notamment le BUT R&T pour l'étude de la communication entre les drones eux-mêmes. Ainsi, ce projet permettra une envergure certaine en termes d'interdisciplinarité et de mutualisation.

Les drones permettront de créer des séances intégrant des notions de plusieurs disciplines scientifiques et techniques, telles que la physique, l'électronique, l'informatique, la programmation, la robotique et la transmission de données, les objets communicants, la rédaction d'analyse, de compte-rendu, ...

En réalisant des travaux pratiques avec des drones, les étudiants peuvent mettre en pratique des connaissances acquises dans différentes matières et développer une compréhension globale des systèmes complexes.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

L'accès à des travaux pratiques en réalité virtuelle peut contribuer à l'égalité des chances entre les étudiants de plusieurs manières :

1. Réduire les inégalités d'accès aux ressources :

La RV permettrait de niveler le terrain et de donner à tous les étudiants les mêmes opportunités d'apprendre et de développer leurs compétences.

2. Personnaliser l'apprentissage :

La RV permet de créer des expériences d'apprentissage personnalisées et adaptées aux besoins et au rythme de chaque étudiant. Les étudiants peuvent explorer des concepts à leur propre rythme, répéter des expériences autant de fois qu'ils le souhaitent et recevoir des commentaires en temps réel. Cela peut être particulièrement bénéfique pour les étudiants qui ont des difficultés d'apprentissage ou qui ont besoin de plus de soutien.

3. Favoriser l'inclusion et la diversité :

La RV peut créer des environnements d'apprentissage inclusifs et accueillants pour tous les étudiants, quels que soient leur profil. En effet, les étudiants peuvent se sentir plus à l'aise et engagés dans un environnement virtuel au sein duquel ils peuvent explorer des concepts et des expériences sans craindre d'être jugés ou exclus.

** ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

Le projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle en salle de classe modulable présente plusieurs aspects innovants qui le distinguent des pratiques pédagogiques traditionnelles et le rendent particulièrement pertinent pour l'IUT Nord Franche-Comté :

1. Pédagogie immersive et stimulante :

- L'utilisation de drones permet de créer des **expériences d'apprentissage immersives et stimulantes** qui engagent activement les étudiants et favorisent une meilleure compréhension des concepts. Les étudiants ne sont plus de simples spectateurs mais deviennent des acteurs de leur apprentissage, en manipulant les drones, en collectant des données et en analysant les résultats.
- La réalité virtuelle permet de transporter les étudiants dans des environnements virtuels réalistes ou simulés, leur offrant des **expériences d'apprentissage uniques et mémorables**.

2. Développement de compétences pratiques et transversales :

- L'utilisation de drones et de réalité virtuelle permet aux étudiants de développer des **compétences pratiques et transversales** hautement recherchées par les entreprises, telles que la programmation, la modélisation 3D, la collecte et l'analyse de données, la communication, le travail en équipe et la résolution de problèmes. Ces compétences sont essentielles pour réussir dans une économie en constante évolution et marquée par l'innovation technologique.

3. Flexibilité pédagogique et adaptation aux besoins des étudiants :

- L'utilisation de drones et de réalité virtuelle offre une **grande flexibilité pédagogique** aux enseignants. Les scénarios pédagogiques peuvent être adaptés aux différents niveaux d'apprentissage, aux styles d'apprentissage et aux intérêts des étudiants. Cette approche individualisée permet de maximiser l'engagement et la réussite de chacun.

4. Renforcement de l'attractivité de l'IUT :

- Le projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle contribue à **renforcer l'attractivité de l'IUT Nord Franche-Comté** auprès des futurs étudiants. Cette initiative innovante positionne l'IUT comme un établissement d'enseignement supérieur moderne et tourné vers l'avenir, offrant une formation de qualité et adaptée aux besoins du marché professionnel actuels et futurs.

Ce projet d'utilisation de drones et de réalité virtuelle en salle de classe modulable représente ainsi une innovation pédagogique majeure pour l'IUT Nord Franche-Comté. Il permet de préparer les étudiants aux métiers de demain, de développer leurs compétences pratiques et transversales, et de leur offrir une expérience d'apprentissage unique et stimulante. Ce projet contribue ainsi à renforcer l'attractivité de l'IUT et à positionner l'établissement comme un pôle d'excellence dans le domaine de l'éducation innovante.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	1
------------------------------------------------------------------------------------------	---

Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	1
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024

à

ANNEXE 2 : Plan de Financement

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
Lot de 10 drones	2331€	2331€	uFC	1165.50€
			Département de mesures-physiques (IUT NFC)	1165.50€
Caisson de charges et rangements ordinateurs portables	1156,80€	1156,80€	uFC	578,40€
			Département de mesures-physiques (IUT NFC)	578,40€
Ordinateurs portables unité à 1103 € HT	7721€	7721€	uFC	3860,50€
			Département de mesures-physiques (IUT NFC)	3860,50€
TOTAL TTC				10 430€



QUOTE / INVOICE: #D5775

This quote can also serve as an invoice

Jun 08, 2024

Robolink, Inc.
5075 Shoreham Pl Ste. 110
San Diego, CA 92122

VUILLEMIN
Teacher
IUT Nord Franche-Comté, département Mesures-Physiques, 25200 MONTBELIARD, FRANCE
0604081323
yannick.vuillemin@univ-fcomte.fr

Item	Price
CoDrone EDU Small Classroom Package (10 drones, extras, PD)	2999.99 USD

(\$2999.99 x 1)

Subtotal: 2999.99 USD

Tax: \$0.00

Shipping: \$0.00

Total: 2999.99 USD

PLEASE NOTE: Free shipping only applies to lower 48 states. Shipping for other states and regions will be calculated during invoice.



DELYTEK

DELYTEK SARL

contact@delytek.com

+33 7 83 22 56 15

2 B RUE DES ROCHES

25360 NAISEY-LES-GRANGES France

N° SIRET : 80982221600010

N° TVA : FR04809822216



Date d'émission 16/05/2024

Date de validité 15/06/2024

Mail 070524 Marc Schamber

Devis

DEVIS 2757

IUT BELFORT - MONTBELIARD

CRI

25211 MONTBELIARD CEDEX France

#	Désignation et description	Unité	Quantité	Prix u. HT	Montant HT	Montant TTC
1	Armoire de recharge pour ordinateur portable 17 pouces Armoire 530 x 500 x 1250 sur roulettes avec freins. avec rallonge électrique 1.90mt 10 casiers avec prise individuelle 230V Dimensions utiles d'un casier: 340 x 470 x 96	unité	1	964,00 €	964,00 €	1 156,80 €

Délai de paiement

30 jours

Pénalité de retard

3 fois le taux légal

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement

40 €

Escompte

Aucun

Total HT

964,00 €

TVA

192,80 €

Dont 20 %

192,80 €

Total TTC

1 156,80 €

SARL au capital social de 7 500,00 € - N° RCS Besançon 809822216 - IBAN FR76 1250 6200 0956 5070 4301 755 BIC AGRIFRPP825



Chariot pour ordinateur portable 17 pouces.

Idéal pour le transport et le stockage d'ordinateurs portables tout en les rechargeant.

A destination des écoles, des universités, des bibliothèques, des salles de conférence.

Ils ont une capacité de 10 à 30 ordinateurs.

Chaque compartiment est équipé d'une prise de courant 220 V avec fusible de protection selon référence.

Equippé d'ouïes d'aération pour la circulation de l'air.

Dessus du meuble en mélaminé afin d'offrir une surface de travail.

Equippé d'une poignée de poussée latérale de chaque coté du meuble.

Chariot monté sur 4 roues pivotantes en caoutchouc Ø100 mm dont 2 avec freins.

Cordon d'alimentation fourni.

Conforme aux directives du Parlement Européen 2001/95 relative de la sécurité.

Serrure à clef (non reproductible) 2 points.

Finition peinture époxy cuite au four à 180°.

Coloris en stock : Corps gris RAL 7035 & porte rouge RAL 3020

SCD - Projet Investissement dans un matériel pédagogique

Appel à Projet uFC – Investissements pédagogiques

1. DESCRIPTIF

1.1. OBJECTIFS

Pour faire suite au dispositif « Equipements pédagogiques et numériques » soutenu jusqu'alors par la région Bourgogne Franche-Comté, l'uFC a souhaité s'inscrire dans la continuité et maintenir un niveau d'investissement dans et pour ses formations au bénéfice de la réussite étudiante et de l'attractivité. Aussi, en l'absence de soutien de la région, il est proposé un AAP uFC Investissements pédagogiques.

1.2. NATURE

Co-financement exclusivement en dépenses d'investissement (prix unitaire supérieur à 800 € HT).

1.3. MONTANT – Cofinancement exigé

Le montant du co-financement accordée par l'uFC ne dépasse pas un plafond de 50% du coût éligible du projet, dans la limite des crédits inscrits au budget.

La part de 50% en autofinancement relève de ou des structures qui portent le projet (services, composantes). Ce co-financement s'il mobilise des fonds de l'apprentissage doit être vu avec SeFoCal.

1.4. FINANCEMENT

Un premier acompte à hauteur de 40% de la subvention sera versé à la signature de de la lettre d'engagement par toutes les parties. Le solde de 60% sera versé sur présentation d'un bilan.

Pour les projets en partenariat, la subvention est attribuée en totalité au porteur du projet mandaté par les établissements partenaires pour les représenter. Les justificatifs présentés devront être au nom du porteur.

2. BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires du dispositif sont les composantes et services de l'établissement dès lors que les investissements bénéficient aux étudiants et à leur réussite.

3. CRITERES D'ELIGIBILITE

3.1. TYPES DE PROJETS

Sont éligibles les projets d'investissement :

- destinés à l'acquisition d'équipements pédagogiques, numériques, de logiciels, leur mise en réseau et leur développement, et les projets d'adaptation des formations en mode hybride ou à distance. Ces investissements devront favoriser l'attractivité des formations de l'établissement, la réussite des étudiants, le développement de ses formations et la réduction de la précarité numérique des étudiants.
- qui contribuent aux priorités du projet d'établissement, notamment ceux qui favorisent l'innovation pédagogiques au service de la réussite étudiante
- dont le coût éligible est compris entre 10 000 € et 120 000 € et supérieur à 800 € HT prix unitaire. Les projets fédérateurs et mutualisés entre composantes bénéficieront d'une attention particulière.

3.2. LOCALISATION

Les équipements doivent être localisés sur l'un des sites de l'université et auront vocation à participer à un développement cohérent de l'ensemble.

3.3. MUTUALISATION ET PARTENARIATS

En sus des projets concernant les besoins de l'établissement, sont également éligibles les projets affichant une mutualisation ou une coopération entre les membres de la Comue UBFC impliquant un co-financement de l'établissement partenaire.

3.4. DEPENSES ELIGIBLES

Seules les dépenses correspondant aux investissements sont éligibles. Les frais de fonctionnement pour leur mise en œuvre (à l'exception de l'installation initiale), leur maintenance et le renouvellement de licences de logiciels ne sont pas éligibles.

Seules les dépenses dont les factures comporteront des dates d'émission postérieures à la date de dépôt de la demande complète seront prises en compte pour le versement et avant les congés de fin d'année civile.

3.5. CLASSEMENT DES PROJETS PRIORITAIRES PAR LES COMPOSANTES et SERVICES

Les composantes et/ou services qui présenteront plusieurs projets indiqueront impérativement, à titre indicatif, le classement de ces projets par ordre de priorité.

4. PROCEDURE

4.1. CALENDRIER

Date de dépôt des dossiers : Jusqu'au 17 Mai 2024.

Au-delà de cette date, les dossiers seront jugés irrecevables.

Les résultats seront communiqués à l'issue de la CFVU du 27/06/2024.

Le dossier devra comporter les pièces suivantes :

- Demande de soutien et description du projet (*cf Annexe 1*)
- Plan de financement prévisionnel (*cf Annexe 2*), mentionnant les coûts du projet, détaillant la nature de chaque dépense, équilibré en recettes et en dépenses, TTC
- Attestation de co-financement signée par le directeur de la composante
- Délibération de l'autorité compétente validant l'autofinancement indiqué.

Les projets dont le dossier est incomplet ne seront pas examinés.

4.2. EXAMEN DES PROJETS

Une commission technique, constituée des services compétents de l'uFC, examine l'éligibilité des projets, leur qualité au regard des critères de ce dispositif.

Les projets sont ensuite soumis à la CFVU pour attribution financière.

5. DECISION

La Commission de la formation et de la vie universitaire attribue le co-financement aux projets qu'elle retient, après avoir examiné le classement proposé par la commission technique et dans les limites de l'enveloppe financière du dispositif.

Les bénéficiaires recevront une notification de cette décision.

6. EVALUATION

Un bilan quantitatif et une analyse qualitative des projets financés devront être fournis et seront présentés en instance CFVU.

Les projets devront être présentés les attendus/retombés pour les étudiants

7. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'université a prévu une subvention de 270 k€

Contact : Adam DUPERRON adam.duperron@univ-fcomte.fr

+33 (0)3 81 66 20 71

Ingénieur techno-pédagogique au SUP-FC

8. ANNEXES

Annexe 1 : Dossier à compléter

Annexe 2 : Modèle plan de financement



IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

INVESTISSEMENT DANS UN MATERIEL PEDAGOGIQUE NUMERIQUE INNOVANT

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début :

17/05/2024

Date de fin :

31/12/2024

Composante

Nom de la
composante/service

Service commun de la documentation de l'uFC

Référent du projet

Prénom NOM

Florence CHAMY

Fonction

Responsable de la BU Lucien Febvre

Email

florence.chamy@univ-fcomte.fr

Téléphone

03 84 21 93 16

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

La BU dispose de plusieurs espaces pédagogiques, dont le Forum, où sont accueillis les groupes d'étudiants lors des formations à la recherche documentaire (UE transversale). Ce lieu n'est pas équipé d'un matériel pédagogique adapté aux besoins et aux usages actuels. L'objectif de ce projet est d'acquérir deux écrans numériques tactiles, pour permettre aux intervenants d'améliorer et de dynamiser leurs présentations, de favoriser les échanges et l'implication des étudiants via les modes écran partagé et multifenêtre, d'encourager la créativité à l'aide d'applications intelligentes intégrées destinées à enrichir l'environnement d'apprentissage de tous.

L'étendue des fonctionnalités de cet outil numérique permettra aux formateurs d'expérimenter des approches pédagogiques innovantes, fondées sur l'interactivité et le partage des contenus en temps réel en favorisant également l'autoapprentissage supervisé par un enseignant ainsi que l'ancrage des connaissances théoriques et pratiques.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

5 339,33 € TTC

Signature du représentant

La Directrice du SCD de l'uFC


Hélène POUILLOUX

DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

- Mettre à disposition des écrans tactiles dans les espaces de formation de la bibliothèque de Belfort pour :
- Promouvoir les pédagogies innovantes
 - Permettre les formations collectives en mode hybride et visioconférences
 - Favoriser l'implication et la participation des étudiants en situation d'apprentissage
 - Optimiser les échanges et le partage des contenus en temps réel

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

BU Lucien Febvre – Belfort

Actions menées

Equipement des espaces de formation de la bibliothèque (cours de recherche documentaire dans les cursus LMD, cours des enseignants de l'uFR STGI, de l'IUT BM et de l'INSPE au NFC)

Contribution aux projets d'établissement

Dans le cadre de l'axe stratégique « innovation » du projet IRRIS, cet équipement, manquant dans le Nord Franche-Comté, favorisera les pratiques pédagogiques mixtes, les approches par compétences et l'apprentissage actif.

Les bibliothèques universitaires, lieux de travail et d'étude par nature, sont de loin l'équipement que les étudiants déclarent le plus utiliser (70 % d'entre eux) selon le rapport de l'OVE 2023 (Observatoire national de la vie étudiante <https://www.ove-national.education.fr/wp-content/uploads/2024/03/OVE-BROCHURE-REPERES-CDV2023.pdf>).

Implantées à proximité des UFR sur l'ensemble des sites de l'université de Franche-Comté, les BU proposent aux étudiants des espaces différenciés pour leur travail personnel ainsi que des espaces pédagogiques innovants et adaptés contribuant à la réussite étudiante.

Les formateurs des BU, en étroite partenariat avec les équipes pédagogiques des UFR, interviennent dans tous les cursus et les niveaux au sein de la prochaine carte de formation. L'approche par compétences a été intégrée dans une perspective d'acquisition d'aptitudes informationnelles et numériques.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

Amélioration des équipements pédagogiques à la BU de Belfort

Public potentiel : 3 500 étudiants (UFR STGI, IUT Belfort Montbéliard, INSPE NFC)

Espaces de formation modernes, ouverts aux composantes du NFC.

Le SCD co-financera 50 % cet équipement en mobilisant ses dernières ressources budgétaires.

La BU de Belfort s'est vue récemment proposer le don d'une classe mobile qui viendrait en complément. L'achat de buzzers connectés est également envisagé.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

- Réduire le coût environnemental des formations en favorisant la visioconférence ou les cours en mode hybride pour diminuer l'impact liés aux transports
- Contribuer à la réussite des étudiants par la mise à leur disposition d'outils numériques de nouvelle génération-
- Le SCD propose en complément un service de prêt de portables dans un objectif de réduction de la précarité numérique des étudiants

** ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

L'acquisition des compétences informationnelles est un enjeu majeur pour la réussite étudiante et nécessite des équipements modernes favorisant l'interactivité et l'approche multi-supports.

Les tableaux tactiles et vidéoprojecteur des espaces de formation permettront l'élaboration de séquences pédagogiques dynamiques et intégrant l'utilisation d'autres matériels en cours d'acquisition (buzzers connectés, classe mobile...).

Exemple de contenus de formation en ligne par les formateurs BU : supports de cours accessibles sur moodle, utilisation du catalogue, des services et des ressources documentaires numériques, sensibilisation au plagiat avec cas pratiques...

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	1
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024

à

sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
2 écrans tactiles Série WAC Samsung 75"	2 903,59 € HT	5 807,19 € HT	Co-financement SCD	5 477,33 € *
Installation initiale	2 186,67 € HT	2 186,67 € HT	Subvention uFC demandée	5 339,33 €
Vidéoprojecteur	905,03 € HT	905,03 € HT		
Petites fournitures liées à l'installation initiale	115 € HT			
TOTAL TTC	10816,66	10 678,67 €		10 816,66 €

Total du projet = 10 816.66 € TTC dont 10 678.68 € TTC en investissement

Co-financement SCD = (10 678.68 / 2 TTC) + 138 € (petites fournitures TTC)

DEVIS

MICKAEL BEY
Email : mbey@videlio.com

Offre N° : DIEC25101839

Besançon, le 16/05/2024

UNIVERSITE DE BESANCON - BELFORT
EMILIE CHENOT
55 FAUBOURG DES ANCETRES
90000, BELFORT

DEVIS ECRAN TACTILE - Budget 2024

Désignation	Ref.	Marque	Qté	U	PU ht €	Prix Total €
Devis pour une définition du budget 2024.						
1 Ecran Tactile 75 pouces						
La série WAC d'écrans interactifs de Samsung offre une expérience engageante et dynamique, pensée pour les salles de classe du futur. Sa maniabilité et sa compatibilité améliorées permettent aux professeurs d'utiliser des applications éducatives et d'autres outils, pour optimiser leurs leçons et encourager les élèves à apprendre avec plaisir.						
La série WAC de Samsung propose des produits basés sur l'OS Android 11, offrant une manipulation intuitive et pratique aux utilisateurs. Son excellente compatibilité avec les équipements Android aide les enseignants à améliorer l'apprentissage de leurs élèves, alors que la possibilité de personnaliser l'écran d'accueil avec des applications fréquemment utilisées renforce sa praticité.						
Une variété de possibilités d'affichages, dont le partage de l'écran et l'ouverture de plusieurs fenêtres, permet d'afficher et ouvrir plusieurs fenêtres en même temps sur le WAC. Cette flexibilité offre les outils nécessaires pour créer un environnement						
Moniteur tactile 75 UHD (3840x2160) 16:9 dalle mate Portrait - ENI android 400 cd 16 7	WA75C	SAMSUNG	1,00	PIECE	1 899,00	1 899,00
Chariot TruVue Mobile XL	TRVT586	PEERLESS	1,00	PIECE	499,80	499,80
Logitech Kit de montage TV XL pour MEETUP	939-001656	LOGITECH	1,00	PIECE	106,59	106,59
iiyama ScreenBeam 960 Sans applications, ni câbles ou adaptateurs, ScreenBeam 960 offre une réplique d'écran native depuis les appareils Windows, Apple et Android ! ScreenBeam élimine les contraintes de câbles et d'adap	WP II960A	IYYAMA	1,00	PIECE	399,00	399,00
2 Ecran Tactile 65 pouces						
Moniteur tactile 65 UHD (3840x2160) 16:9 dalle mate Portrait - ENI android 400 cd 16 7	WA65C	SAMSUNG	1,00	PIECE	1 399,00	1 399,00
Chariot TruVue Mobile XL	TRVT586	PEERLESS	1,00	PIECE	499,80	499,80
iiyama ScreenBeam 960 Sans applications, ni câbles ou adaptateurs, ScreenBeam 960 offre une réplique d'écran native depuis les appareils Windows, Apple et Android ! ScreenBeam élimine les contraintes de câbles et d'adap	WP II960A	IYYAMA	1,00	PIECE	399,00	399,00
3 Vidéoprojecteur Laser Nomade						
VP 3LCD Epson EB-1780W WXGA 3000 lm Connectivité sans fil, PDF et JPEG Viewer (visualiseur d'images) Livré avec : la sacoche de transport, le câble d'alimentation, la télécommande et le cordon VGA Garantie du vidéoprojecteur : 2 ans retour en atelier Garantie de la lampe : 1 an ou 1000 h au premier des deux termes atteint	EB-1780W	EPSON	1,00	PIECE	905,03	905,03
4 M.O Videlio						

DEVIS

MICKAEL BEY
Email : mbey@videlio.com

Offre N° : DIEC25101839

Besançon, le 16/05/2024

UNIVERSITE DE BESANCON - BELFORT

EMILIE CHENOT
55 FAUBOURG DES ANCETRES
90000, BELFORT

DEVIS ECRAN TACTILE - Budget 2024

Désignation	Ref.	Marque	Qté	U	PU ht €	Prix Total €
M.O VIDELIO - Configuration et paramétrage en atelier (1/2 journée) -technicien sur site (livraison et installation (1/2 journée) -prise en mains utilisateurs (2h)			1,00		2 186,67	2 186,67
FORFAIT PETITES FOURNITURES	VIDELIO	VIDELIO	1,00	FORFAIT	115,00	115,00

Montant H.T. 8 408,89

T.V.A. 20% 1 681,78

Montant T.T.C. 10 090,67

Validité de l'offre : 30 JOURS

Conditions de facturation : Acompte de 30% à la commande

Toute commande est soumise à l'acceptation préalable de nos conditions générales de vente.

VIDELIO n'est lié contractuellement qu'après réception et acceptation d'un bon de commande dûment signé par le client et conforme à nos conditions générales et particulières de vente.

En cas de litige, le Tribunal de Commerce de Nanterre sera seul compétent.

Videlio et/ou ses sociétés affiliées commercialisent des Matériels, équipements informatiques et audiovisuels pour les entreprises. Le Client a pris connaissance des services fournis par Videlio et reconnaît que les Prestations répondent intégralement à ses besoins. Il déclare avoir obtenu toutes les informations nécessaires et utiles préalablement à la passation de ses Commandes et obtenu de Videlio toutes les précisions qu'il a pu requérir pour s'engager.

Les présentes Conditions générales définissent les conditions selon lesquelles le Client, s'engage à commander les prestations ci-après définies auprès du Prestataire.

Le Client garantit qu'il a toute capacité et pouvoir pour conclure les présentes Conditions générales au nom et pour le compte de ses sociétés affiliées bénéficiant des Prestations, le cas échéant, et se porte fort du respect par ces dernières des obligations prévues aux présentes Conditions générales. Il est convenu que tous les engagements et obligations mises à la charge du Client en vertu des présentes Conditions générales s'appliquent mutatis mutandis à ses sociétés affiliées bénéficiant des Prestations.

Par conséquent, les présentes Conditions générales ainsi que les commandes passées constituent l'intégralité de l'accord existant entre les Parties. Aucun élément extérieur aux présentes Conditions générales, notamment les Conditions générales d'achat du Client, ne saurait être opposé par le Client à Videlio sans son accord express, préalable et écrit formalisé par voie d'avenant.

Le CLIENT RECONNAIT EXPRESSEMENT QUE L'ACCEPTATION DU DEVIS DE Videlio VAUT ACCEPTATION SANS RESERVE DES PRESENTES CONDITIONS GENERALES DE VENTE. Toute commande passée à Videlio implique l'acceptation des présentes conditions qui prévalent sur toutes conditions d'achat ou documents émanant du Client non expressément acceptés et signés par Videlio.

Définitions

Les termes employés commençant par une majuscule ont le sens qui leur a été attribué ci-dessous :

- « Client » Désigne la société ayant passé commande ainsi que l'ensemble de ses sociétés affiliées au sens des dispositions des articles L233-3 et suivants du Code de commerce.
- « Commande » Désigne tout bon de commande papier ou électronique ou tout document similaire soumis par le Client à Videlio relative à la fourniture des Prestations audiovisuelles dans les termes et conditions définies au sein des présentes Conditions générales de Vente.
- « Conditions Générales » Désignent la dernière version en vigueur des Conditions Générales de Videlio accessibles sur demande.
- « Livraison » Désigne l'enlèvement par le Client des Matériels à la sortie du site Videlio suivant l'incoterm EXW « Exworks ».
- « Location » Désigne la mise à disposition de Matériels par Videlio au Client pour la durée mentionnée sur la Commande et suivant les conditions prévues au sein des présentes Conditions Générales de Vente.
- « Matériel(s) » Désigne(nt) tout équipement de captation d'images et/ou de son, écran... mentionné sur la Proposition commerciale de Videlio et sur lequel une commande aura été émise par le Client et acceptée par Videlio.
- « Réception » Désigne l'acceptation, y compris tacite, par les Parties du procès-verbal de réception dans les conditions définies à aux présentes Conditions Générales de Vente.
- « Services » Désignent les prestations de maintenance décrites au sein de la Proposition commerciale de Videlio.
- « Site » Désigne l'adresse ou les adresses du site dans lesquels est effectué la Livraison.

« Videlio » Désigne Videlio toute société affiliée de Videlio au sens de l'article L. 233-3 et suivants du Code de commerce.

VENTE DE MATÉRIELS

Commande

Toutes Commandes passées par le Client sont fermes et définitives. Toute annulation entraînera l'exigibilité de l'intégralité du montant de la Commande.

Livraison - Réception

La Livraison est réalisée par la mise à disposition des Matériels dans les entrepôts de Videlio. Les délais de Livraison sont donnés à titre indicatif. Les retards de livraison ne peuvent en aucun cas permettre au Client d'annuler une Commande, de refuser les Matériels ou de réclamer une indemnité. En cas d'indisponibilité de certains Matériels, Videlio pourra procéder à des Livraisons partielles qui donneront lieu à émission de factures et paiement dans les mêmes conditions que les Livraisons complètes et/ou à la Livraison de Matériels ayant des fonctionnalités équivalentes.

Les Matériels voyagent aux frais et risques du Client.

Prix

Sauf convention contraire, nos prix s'entendent hors taxes, Matériel emballé, départ entrepôt et port à la charge du Client, y compris pour les Livraisons partielles. Pour les ventes à l'export, nos prix s'entendent Ex-Works (selon Incoterms 2000). Tout emballage spécifique demandé par le Client ou inhérent aux caractéristiques de la Commande fera l'objet d'une facturation complémentaire.

Paiement

Le paiement par le Client des Matériels intervient selon l'échéancier suivant :

- 30% du montant total de la commande au jour de son acceptation, à titre d'avance ;
- 30% du montant total de la commande au jour de la réception par VIDELIO des équipements dans son entrepôt ;
- 30% du montant total de la commande au jour du démarrage des prestations d'installation des équipements et enfin 10% du montant total de la commande au jour de la recette.

En cas de paiement intégral à la Commande, un escompte de 0,5 % par mois d'anticipation est accordé sur le solde.

Le règlement sera effectué, au bénéfice de VIDELIO ou de toute société d'affacturage au bénéfice de laquelle aura été opérée une subrogation et suivant les termes indiqués dans les factures.

Dans l'hypothèse d'une subrogation au bénéfice d'une société d'affacturage, le Client accepte de fournir à cette société tout élément justifiant de la réalisation de la phase facturée.

Livraison

Le délai de Livraison des Matériels est mentionné sur la Commande. Videlio met tout en œuvre pour respecter impérativement les délais de Livraison convenus et les faire respecter par tous tiers auxquels il aurait recours. Dans l'hypothèse où l'une des Parties ne pourrait respecter la date de Livraison, les Parties conviendront d'une nouvelle date. Le report de la date de Livraison par le Client entraînera des frais de stockage et de gardiennage dont le montant sera mentionné directement sur la facture de la Commande concernée.

Garantie

Les Matériels d'occasion sont garantis 6 mois pièces et main d'œuvre à compter de leur livraison. Cette garantie s'entend matériel retourné dans nos ateliers, aux frais du Client, et est limitée au remplacement des pièces défectueuses. Le bénéfice de la garantie est subordonné à la présentation de la facture d'achat. Elle ne porte que sur les vices cachés et est exclue en cas de défauts résultant de cas de force majeure, de l'usure normale du matériel, de détérioration ou d'accident provenant de négligence, de défaut de surveillance ou d'entretien, d'une utilisation défectueuse ou non conforme aux spécifications du fabricant ou de Videlio. Toute modification, réparation ou autres travaux réalisés sur le Matériel par un tiers ou par le Client exclut l'application de la garantie. Pour les Matériels neufs, seule la garantie accordée par les fournisseurs est applicable. Tout défaut

de conformité des Matériels à la Commande, ainsi que tout vice affectant les Matériels, devront être notifiés à Videlio dans les 48 heures de la réception des Matériels. Sous réserve des dispositions légales impératives, aucune réclamation ne pourra être prise en compte passé ce délai.

Retours

Tout retour de produit devra avoir été préalablement et expressément accepté par Videlio et sera réalisé aux risques et frais du Client. Les Matériels devront être retournés dans leur emballage d'origine.

LOCATION DE MATERIEL

Commande de matériel

Les Commandes de matériel doivent être établies sur un bon de commande certifié par Videlio, comportant l'identité du Client et la désignation précise du Matériel.

Mise à disposition du Matériel

La prise en possession du Matériel s'effectue dans les agences de Videlio.

Un dépôt de garantie sera réclamé pour toute location. Ce montant variera en fonction de la valeur du Matériel loué. Ce dépôt de garantie pourra être conservé un mois après la restitution du matériel et pourra, notamment, être utilisé pour compenser les coûts de remise en état éventuel du matériel.

Restitution du matériel

La restitution est à la charge du Client. Toute restitution réalisée plus d'une heure après celle prévue entraîne la facturation d'une journée pleine et entière supplémentaire. En cas de non-restitution dans un délai de 8 jours à compter de la date prévue, le Client se verra facturer, en sus des 8 jours de location supplémentaires, une majoration de cinquante pour cent (50%). En cas de non-restitution du Matériel loué passé un délai de quinze (15) jours, le Client se verra facturer en sus des montants susvisés, le prix de remplacement du matériel sur la base de sa valeur neuve ou du prix d'un matériel neuf équivalent si la référence n'est plus commercialisée sans préjudice de toute autre demande et/ou action. **Tarif des locations**

Le tarif des locations courte durée est calculé sur la base de 24 heures, se décomptant de la prise du matériel jusqu'à sa restitution. Le tarif week-end prévoit une mise à disposition des Matériels du vendredi à 18 heures au lundi 9 heures. Aucune réduction de prix ne pourra être accordée en cas de non-utilisation du Matériel par le Client pendant la durée de la location. Toute Commande de Location de Matériels loués est ferme et définitive. Le Client demeure redevable du paiement de la totalité du prix y compris en cas d'annulation.

Paiement

Les locations courte durée sont payables à la prise du Matériel par le Client, sans escompte. Les locations longue durée sont payables par prélèvement mensuel, terme à échoir.

Responsabilité

Le Matériel est réputé remis en parfait état de fonctionnement et d'entretien et conforme à la référence ou désignation mentionnée sur le bon de retrait. Le contrôle doit être réalisé par le Client lors de la mise à disposition et toute réserve doit être impérativement mentionnée sur le bon de retrait pour être prise en compte. Aucune réclamation ne pourra être réalisée postérieurement. Videlio ne pourra en aucun cas voir sa responsabilité engagée au titre des dommages subis par le Client du fait d'une défectuosité ou non-conformité du Matériel. Tout dommage au Matériel devra immédiatement être signalé à Videlio par tout moyen et faire l'objet d'une notification. La prise en possession par le Client du Matériel loué vaut reconnaissance par ce dernier de la parfaite conformité de celui-ci et de son adéquation à ses besoins. Le Matériel est réputé être en parfait état de fonctionnement, le Client s'engage par conséquent à le restituer à Videlio dans le même état. A défaut, le Client pourra supporter les frais de remise en état ou de remplacement dudit Matériel.

A compter de la mise à disposition du Matériel loué, le Client est gardien responsable dudit Matériel pendant la durée de la Location. Il en a la garde et en assume tous les risques de détérioration et de perte, même par cas fortuit.

Assurance perte et dommage

Le Client s'engage à souscrire une police d'assurance couvrant sa responsabilité civile et garantissant tous les risques de dommages causés aux et/ ou par l'utilisation du Matériels, ainsi que le vol. Le Client s'engage à communiquer à Videlio sous un délai de trois (3) jours à compter de la passation de la Commande, l'attestation d'assurance du Matériel loué.

Le niveau de couverture d'assurance perte et dommage devra à minima être égal à celui souscrit par Videlio.

Les conditions d'assurance du Matériel proposées par Videlio sont à la disposition du Client dans les agences. Toute commande comportant la souscription de cette assurance implique l'acceptation par le Client de ces conditions et notamment des suivantes :

- Plafond de garantie : 250 000 € par sinistre en cas de vol ou par véhicule et par événement en cours de transport ; 152.449,02 € pour tous autres dommages.
- Franchise : peut atteindre 10 % du montant des dommages avec un minimum de 1 500 € et un maximum de 10 000 €

Dommages garantis : incendie et/ou explosion, dégâts des eaux, bris accidentel, dommages électriques, tempête, ouragan, cyclone, tremblement de terre, grèves et émeutes, malveillance, sabotage, terrorisme ainsi que vol avec effraction extérieure ou vol avec violence sur la personne du Client, des personnes de sa famille ou à son service. La garantie vol est subordonnée à l'utilisation des systèmes de fermeture et de protection existants pendant la nuit et l'inoccupation des locaux

- la garantie couvre le matériel au cours des transports terrestres dans les véhicules du Client, de ses préposés ou de Videlio exclusivement et sous réserve qu'ils soient correctement arimés et conditionnés dans leur emballage d'usage. La garantie vol s'applique uniquement aux vols consécutifs à un accident de la route, aux vols concomitants du véhicule et du matériel, aux vols à bord des véhicules fermés à clefs, entièrement tôlés, glaces levées sous réserve de trace d'effraction constatée par la police locale. De 21 h à 7 h, le véhicule devra être stationné dans un endroit clos et fermé à clef. Autres assurances : Dès lors que le Client ne souhaite pas recourir à l'assurance proposée par Videlio mais souhaite s'assurer par lui-même pour les Matériels pris en location, il en informe Videlio dès la Commande ou au plus tard au moment de la Livraison du Matériel. Le Client doit alors produire une attestation d'assurance certifiant que les Matériels pris en Location sont effectivement assurés par ses soins en vertu d'un contrat « tous risques », y compris la responsabilité civile auprès de tiers. Ladite attestation doit faire l'objet d'un agrément écrit ou oral ou tacite, de la part de Videlio.

Dans le cas où le Client s'assurera par lui-même, tout dommage, avarie ou préjudice de quelque nature que ce soit survenant après le transfert de garde et de responsabilité du matériel est à la charge exclusive du Client, sans que ce dernier puisse se retourner contre Videlio ou son assurance. Le Client s'oblige aussi à obtenir auprès de son assurance le renoncement à toutes actions ou recours contre Videlio pour quelque motif que ce soit. En cas de Sinistre : celui-ci doit être notifié par lettre recommandée avec demande d'AR à Videlio dans les 48 h du sinistre. En cas de vol, la notification doit contenir l'original du récépissé de déclaration établi par le commissariat de police, une déclaration circonstancielle. A défaut de production de ces documents, la durée de location due par le Client continue à être comptabilisée. D'une façon générale, cas de sinistre affectant le Matériel loué, le Client accomplira toutes les déclarations et/ou formalités nécessaires requises auprès de son assureur. Il en informera Videlio par courrier électronique suivi d'une lettre recommandée avec accusé de réception sous quarante-huit (48) heures.

La survenance d'un sinistre total ou d'un vol, le Client sera redevable envers Videlio d'une indemnité égale aux loyers restant à échoir à compter de la résiliation, majorée d'une indemnité correspondant à la valeur du Matériel détruit ou volé au jour du sinistre.

Coût : Le coût de l'assurance proposée par Videlio, facturé au Client, varie en fonction du Matériel loué et de la durée de la Location.

Entretien du matériel

Le Client supportera tous les frais afférents à l'utilisation, l'entretien et la réparation des Matériels loués. Il s'engage à maintenir le Matériel en parfait état de fonctionnement.

Le Client est notamment tenu d'entretenir le Matériel dans le respect des préconisations du fabricant et, le cas échéant, de celles de Videlio. Il ne peut procéder à

aucune réparation ou modification des réglages du Matériel ou accessoires sans l'accord exprès et écrit de Videlio. Pour les Matériels en location longue durée le Client est tenu, selon le type de Matériel, de souscrire un contrat de maintenance prévoyant des prestations au moins équivalentes à celles proposées par Videlio. Le contrat de maintenance doit être conclu pour une durée égale à celle de la Location. Dans le cas où le Matériel restitué nécessiterait un nettoyage ou tout autre opération de remise en état, les frais correspondants seront facturés au Client sur la base du tarif de Videlio pour ce type de prestation.

Le Matériel ne peut en aucun cas être prêté ou sous-loué par le Client à un tiers non autorisé par Videlio.

PRESTATIONS DE SERVICES

Conditions de paiement

Nos prestations sont payables comptant à réception de facture, sans escompte. **Post production**

Toute réservation de salle de montage, prestations, postproduction doit être accompagnée d'une Commande et d'un acompte de 50 % de la prestation globale. **Contrats d'entretien - S.A.V.**

Toute remise de Matériel doit être faite par le Client dans les agences de Videlio et doit donner lieu à émission d'un bon de prise en charge précisant la nature précise du dysfonctionnement. Dans le cas où un problème non-identifié sur le bon de prise en charge ou le devis serait décelé, Videlio en informera le Client et lui fera part de toute facturation complémentaire nécessaire pour la remise en état du Matériel. Videlio se réserve le choix de réparer le Matériel ou de procéder à un échange standard. Aucune réclamation sur la présentation, les caractéristiques ou sur la conformité du Matériel ne pourra intervenir plus de 24 heures après sa restitution au Client.

Nos réparations sont garanties 3 mois.

Dans l'hypothèse de la réalisation d'une prestation d'installation, le Client s'engage à ce que l'état de son Site ainsi que l'infrastructure présentes et nécessaires à la réalisation de la Prestation soient conformes aux normes en vigueur et suffisantes pour permettre la réalisation des Prestations dans les délais impartis (approvisionnement en énergie, liaisons de télécommunications actives ...).

Réception

Afin de constater l'achèvement des Prestations commandées conformément aux stipulations contractuelles, Videlio adressera une proposition de rendez-vous afin de réaliser une Réception contradictoire. Le Client s'engage à respecter la date de rendez-vous et à missionner un collaborateur dûment habilité à signer le procès-verbal de Réception.

En cas d'absence du Client au rendez-vous et/ou de présence d'un collaborateur non habilité, la Réception sera tacitement prononcée, sans contestation possible de la part du Client.

Le Client fera mention dans le procès-verbal de Réception, le jour de la Réception, de façon exhaustive, de toutes éventuelles réserves constatées.

Lorsque la Réception est assortie de réserves, Videlio disposera d'un délai minimum de trente (30) jours, à compter de la date d'établissement du procès-verbal et suivant la nature complexe ou non de la réserve identifiée, pour lever lesdites réserves.

La Réception expresse ou tacite fixe le point de départ des garanties légales et contractuelles.

Sous-traitance

Videlio est autorisée à sous-traiter tout ou partie des prestations à des tiers dans le respect de la réglementation en vigueur.

Responsabilité

En cas de dommage ou perte du matériel au cours d'une réparation ou entretien, Videlio indemniser le Client, sur présentation de sa facture d'achat, sur la base de la valeur vénale du bien, plafonnée au montant de la redevance annuelle d'entretien éventuelle. Videlio ne pourra en aucun cas être tenue responsable des dommages qui pourraient résulter des prestations de ses sous-traitants qui restent seuls responsables de leurs défaillances éventuelles.

Le Client est responsable des mesures de sauvegarde des informations contenues dans le matériel au moment de la prestation. Videlio ne peut en aucun cas être tenue responsable des pertes ou dégradation d'informations. En cas de détérioration ou de perte de supports vidéo et/ou audio ou de fichiers informatiques quelle que soit

leur forme et leur mode de transmission, la responsabilité de Videlio sera limitée au remboursement de la valeur des supports vierges éventuellement utilisés.

DISPOSITIONS COMMUNES

Passation des Commandes

Toutes les Commandes adressées par le Client sont fermes et définitives. Les Prestations seront réalisées pendant les heures de travail normales de Videlio sauf accord écrit, préalable et signé de Videlio. En cas d'annulation d'une Commande, le Client sera tenu au paiement intégral du montant de ladite Commande.

Durée

Les présentes Conditions Générales entreront en vigueur à compter de la passation de la Commande par le Client et au plus tard le premier jour de son exécution pour une durée égale à trois (3) ans.

Sauf dénonciation par l'une ou l'autre des Parties par lettre recommandée avec accusé de réception, au plus tard six (6) mois avant son échéance, les Conditions Générales se poursuivront pour une durée similaire de trois (3) années.

Obligations du Client

Le Client, dans le cadre de son obligation générale de collaboration et d'information, s'engage à formuler en temps utile à Videlio toutes les observations, informations qu'il estimera nécessaires ou utiles pour la bonne exécution du Contrat par Videlio et notamment à répondre en temps utile à toute demande de renseignements qui lui serait présentée par Videlio, notifier par écrit dès qu'il en aura connaissance tout élément, information, évènement, acte susceptible d'impacter l'exécution des Prestations mentionnées sur la Commande. Toute modification des Prestations commandées par le Client pourra entraîner une augmentation des coûts et/ou des délais.

Le Client s'engage à exécuter les présentes Conditions Générales dans le cadre d'une obligation générale de bonne foi afin de permettre à Videlio d'assurer l'exécution des Prestations commandées dans les meilleures conditions.

Dans l'hypothèse où le Client aurait commandé une Prestation d'installation de Matériel, le Client s'engage à stocker les Matériels neufs, dans un lieu sécurisé, et dans des conditions permettant de conserver leur état neuf avant leur installation, que cette installation soit faite par Videlio ou un tiers missionné par lui. Le Client assume l'intégralité des risques susceptibles de survenir à compter de la Livraison.

Le Client s'engage en son nom, et pour le compte de ses sous-traitants et personnel à utiliser les Matériels conformément aux recommandations, instructions et indications de Videlio, à la documentation, aux spécifications techniques, au cahier des charges de Videlio.

Le Client utilisera les Prestations dans le respect de la législation qui lui est applicable. Les Prestations sont rendues sur la base des informations fournies à Videlio par le Client, le Client demeurant responsable de l'exactitude et de la communication dans les délais de l'ensemble des informations. Le Client sera responsable des conséquences que toute instruction ou retard de sa part pourrait avoir sur l'exécution des Prestations par Videlio. Le Client maintiendra ses systèmes, équipements et environnements techniques internes en conformité aux prérequis nécessaires pour permettre la bonne exécution des Prestations par Videlio. Les Prérequis pourront être communiqués par Videlio sur demande du Client.

Le Client garantit qu'il bénéficie et continuera de bénéficier de toutes les autorisations et licences nécessaires lui permettant d'exécuter ses obligations en vertu des présentes Conditions Générales.

Le Client s'engage à acquiescer et à maintenir les compétences lui permettant d'utiliser les Prestations fournies et de dialoguer efficacement avec Videlio, ainsi qu'à suivre les formations recommandées par Videlio. Le Client formulera toute demande spécifique de façon précise et exhaustive dans le respect des règles contractuelles et des règles de fonctionnement convenues entre les Parties. Le Client exercera un suivi régulier de la fourniture des Prestations par Videlio, et devra communiquer à Videlio toute erreur, omission ou non-conformité découverte pendant l'exécution des Prestations.

Le Client désignera pour la durée des Prestations, un interlocuteur dûment habilité, doté d'un pouvoir

d'engagement et qui fournira tous les renseignements nécessaires à une bonne réalisation des Prestations. En cas de non-respect de la présente clause, la responsabilité de Videlio ne pourra pas être recherchée, ni aucune pénalité ne pourra lui être appliquée.

Prix - validité des offres

Les Matériels et services sont facturés au tarif en vigueur au jour de l'exécution de la Commande. Les offres de prix formulées par Videlio sont valables une semaine, sauf accord dérogatoire express et écrit de Videlio. Les prix sont exprimés en euros, hors TVA, hors droits de douanes, hors prestation à payer en application de la législation française ou de celle d'un pays importateur ou d'un pays de transit et autres impôts et hors droits susceptibles d'être dus dans le cadre de la fourniture des Prestations, lesquels demeurent à la charge du Client.

Les prix seront révisés au 1er janvier de chaque année suivant les modalités de calcul détaillées dans la Commande.

Paiement

En cas de retard de paiement, les pénalités de retard dues par le Client, le jour suivant la date de règlement mentionnée sur la facture seront calculées sur la base d'un taux de refinancement de la Banque Centrale Européenne majoré de dix points de pourcentage, il sera également appliqué une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement égale à quarante (40) euros.

En cas de non-paiement d'une seule facture à son échéance, Videlio se réserve le droit, sans mise en demeure préalable, d'exiger le paiement immédiat de toutes sommes lui restant dues par le Client, de modifier le niveau d'en-cours éventuellement accordé et/ou de suspendre l'exécution de toute commande ou livraison en cours.

Les factures relatives à des Prestations réalisées pour le compte d'un Client situé en France métropolitaine devront être payées par virement bancaire aux coordonnées indiquées par Videlio.

Les factures relatives à des Prestations réalisées pour le compte d'un Client situé hors France métropolitaine devront être payées par lettre de crédit, sauf dérogation expresse, écrite et signée de Videlio.

Le Client sera tenu de mettre en place une garantie bancaire autonome à première demande auprès d'un établissement bancaire de premier rang, pour un montant suffisant sans pouvoir être inférieur à un montant égal à trente pour cent (30%) du montant total de la Commande. En cas de non-respect de la présente clause, Videlio pourra suspendre les Prestations commandées à tout moment, sans que sa responsabilité ne puisse être recherchée.

Videlio pourra céder ses créances nées au titre du présent Contrat à tout tiers. Il en informera alors le Client.

Transport

Le Client s'engage à faire respecter par son transporteur les règles de sécurité et d'accès aux Sites de Videlio lors de la Livraison. Le Transport et les prestations accessoires tels que le chargement, l'arrimage des Matériels seront à la charge, risques et périls du Client.

Dans l'hypothèse où le Client aurait commandé à Videlio une prestation de transport de Matériel, celles-ci sera réalisée franco de port. Les frais, droits, impôts et éventuelles déclarations et taxes douanières resteront à la charge exclusives du Client.

Le Client communiquera au transporteur l'ensemble des informations relatives aux conditions d'accès et de sécurité applicables sur son site, de façon à garantir sa sécurité, celle des équipements ainsi que celle des personnes présentes sur le Site du Client, lors de la Livraison.

Le Client devra examiner les Matériels dès leur Livraison, de façon à pouvoir consigner toute perte ou avarie sur la décharge acceptée par le transporteur. Le Client devra par ailleurs notifier au transporteur, dans les trois (3) jours de la réception des Matériels, par lettre recommandée avec AR, tout défaut ou manquant résultant du transport. Toute action du Client contre le transporteur sera réalisée à ses frais et risques.

Financement

Dans l'hypothèse où le Client souhaiterait bénéficier d'un financement auprès d'un établissement de crédit tiers, Videlio pourra le mettre en relation, sous réserve de l'accord préalable du Client, avec ses partenaires financiers. Videlio n'exercera aucun rôle d'intermédiation en opérations de banque, quel qu'il soit, Videlio se limitant à communiquer les coordonnées du Client au partenaire financier tiers. En cas de réclamation du Client, de quelle nature que ce soit, et en relation avec le financement des Prestations, la responsabilité de Videlio ne pourra pas être recherchée.

Réserve de propriété

Videlio conserve la pleine et entière propriété des Matériels loués. Tout élément incorporé au Matériel devient immédiatement et de plein droit la propriété de Videlio sans qu'aucune indemnité ni aucune réclamation d'aucune sorte ne puisse être réclamée. En cas de tentative de saisie, de réquisition ou de confiscation du Matériel, le Client s'engage à faire respecter le droit de propriété de Videlio, et obtenir le cas échéant la mainlevée à ses frais exclusifs et en avis immédiatement ce dernier. Le Client doit, s'il cède ou donne en nantissement son fonds de commerce, informer par écrit le bénéficiaire de la cession ou du nantissement de ce que le Matériel loué n'est pas sa propriété et en avis Videlio, par écrit, six (6) mois préalablement à la cession ou au nantissement.

Videlio se réserve la propriété pleine et entière des Matériels pour lesquels une Commande a été passée par le Client et ce jusqu'à la date d'inscription sur le compte bancaire de Videlio ou de tout tiers auquel Videlio aurait cédé sa créance, du montant intégral du prix en principal, intérêt et accessoires, la simple remise d'une traite ou d'un titre créant une obligation de payer ne constituant pas un paiement. En cas de non-paiement à une échéance, la vente ou la location sera résolue, si bon semble à Videlio, huit (8) jours après mise en demeure restée infructueuse. Les Matériels devront alors être immédiatement restitués à Videlio aux frais et risques du Client.

Jusqu'au complet paiement, le Client devra identifier les Matériels comme appartenant à Videlio, notamment par l'apposition de plaques au nom de Videlio. Il ne devra en aucun cas mettre les Matériels en gage ou les utiliser comme garantie. Si les Matériels sont revendus par le Client, la créance de Videlio sera automatiquement reportée sur celle du prix de revente, que le Client déclare céder sans réserve à Videlio. En cas de redressement ou de liquidation judiciaire du distributeur, les Matériels vendus sous réserve de propriété ou en location longue durée pourront être revendiqués conformément aux dispositions légales et réglementaires applicables. En cas de revendication, les Matériels en stock sont présumés être ceux encore impayés. Le Client autorise Videlio à faire dresser un inventaire, à mettre sous séquestre et à récupérer les Matériels impayés à tout moment. Nonobstant la présente clause, les risques afférents aux Matériels sont à la charge du Client dès la sortie des locaux de Videlio, les Matériels voyageant aux risques du Client même en cas de livraison Franco.

Propriété Intellectuelle

Le Client s'interdit de porter atteinte, directement ou indirectement, aux droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle de Matériels. Les présentes Conditions Générales n'ont ni pour objet ni pour effet de conférer un quelconque droit au Client sur les droits de propriété intellectuelle (en particulier les marques et logos) de Videlio, en dehors de ceux strictement nécessaires à l'exécution d'une Commande. Pour le cas où les Prestations fournies incluraient un Logiciel, Videlio concède au Client, les droits d'accès et d'utilisation des logiciels mis à sa disposition, uniquement pour la durée du présent Contrat. Ces droits d'accès et d'utilisation sont personnels, non exclusifs, non cessibles. Exception faite de la licence concédée au Client au titre des présentes, dans les limites prévues au présent Contrat, le Client ne bénéficie d'aucun autre droit sur les logiciels de Videlio. Videlio se réserve, dans la limite autorisée par la loi, le droit exclusif de corriger toute erreur pouvant affecter les logiciels. Dès lors qu'ils n'ont pas été expressément cédés ou concédés au Client, tous les droits de propriété intellectuelle, marques, secrets de fabrication ou autres droits protégés se rapportant aux Logiciels ou autres solutions fournis par Videlio ainsi que les logos, noms de Matériels etc. qui leur sont associés, sont et restent la propriété de Videlio ou celle de ses donneurs de licences. Le Client s'engage à ne pas supprimer ou altérer la mention du Copyright figurant sur les progiciels et logiciels, la documentation et tout document ou produit sur lesquelles cette mention apparaîtrait. Le Client ne dispose d'aucun droit de reproduction des progiciels ou logiciels et s'engage à respecter la procédure de sérialisation ou toute autre méthode de protection indiquée par Videlio ou les fournisseurs. Le Client s'engage à assurer la défense de Videlio en cas d'action ou de réclamation engagée à l'encontre de Videlio au motif que les contenus, information ou tous autres éléments fournis par le Client à Videlio et utilisés conformément aux Conditions Générales de Vente constituent une contrefaçon de brevet, de droit d'auteur, de secrets de fabrication ou de tout autre droit

de propriété intellectuelle appartenant à un tiers. Le Client paiera les dommages et intérêts auxquels le Client serait condamné ou le montant de toute indemnité transactionnelle dont le paiement aura été convenu, ainsi que les frais engagés par Videlio dans le cadre d'une telle action.

Responsabilité

Chacune des Parties s'engage à déployer tous leurs efforts pour garantir la bonne exécution du présent Contrat.

Dans le cas où un manquement de Videlio à ses obligations serait démontré par le Client, sa responsabilité pourra être engagée dans les conditions ci-après exposées, au terme d'un délai de trente (30) jours suivant la réception d'une lettre recommandée avec accusé de réception restée sans aucun effet, détaillant les manquements constatés, sauf si une telle inexécution ou mauvaise exécution résulte du fait du Client, de l'un de ses sous-traitants, d'un tiers ou d'un cas de force majeure ou d'un cas imprévisible ou plus généralement d'un fait sur lequel Videlio n'a objectivement pas la totale maîtrise. La responsabilité de Videlio ne pourra être recherchée pour des dommages indirects, notamment la perte d'exploitation, la perte d'économies, la perte de Clientèle, la perte d'image, le manque à gagner, la perte de chance subis par le Client, à l'occasion des Prestations.

Aucune pénalité ne pourra être appliquée à Videlio, sauf acceptation expresse et écrite de Videlio. Dans tous les cas, ces pénalités seront forfaitaires, libératoires et limitées à un montant maximum égal à cinq pour cent (5%) du montant HT payé de la Commande concernée. Dans l'hypothèse où Videlio n'aurait pas remédié en tout ou partie aux manquements identifiés, ce dernier indemniserait le Client et les tiers de tout dommage direct, corporel, matériel qu'il aurait causé lors de l'exécution de ses Prestations.

La responsabilité totale et cumulée de Videlio découlant de la Commande ou afférente à celle-ci, consécutive à toute cause quelle qu'elle soit, est limitée à un montant égal à 50 % (cinquante pour cent) du prix total payé de la Commande concernée.

Videlio mettra tout en œuvre pour (i) réaliser les Prestations conformément aux conditions contractuelles, dans le respect des lois et des réglementations en vigueur au moment de l'acceptation de la Commande, (ii) que les services de maintenance satisfassent aux niveaux d'engagement détaillés dans la Proposition commerciale de Videlio, et (iii) que, dans le cas d'erreurs ou d'omissions pour lesquelles le Client aura démontré que celles-ci sont exclusivement de son fait et ont affecté sensiblement les Prestations, Videlio corrigera à ses frais l'erreur ou l'omission dans les meilleurs délais.

Toute demande fondée sur la garantie des vices cachés devra être notifiée à Videlio au plus tard dans les 48 heures de la découverte du vice et ne pourra donner lieu, si elle est recevable, qu'au remboursement ou au remplacement des Matériels, au choix de Videlio. Sous réserve des dispositions légales impératives, aucune réclamation ne pourra être prise en compte passé ce délai. Les conseils et avis techniques communiqués ainsi que les solutions préconisées par Videlio dans le cadre de la vente ou location d'un produit, ou à l'occasion d'une prestation de service, sont fondés sur les informations transmises par le Client et ne sont donnés qu'à titre indicatif. Ils ne sauraient constituer à la charge de Videlio une obligation de résultat. Videlio ne pourra voir sa responsabilité engagée en cas de non-disponibilité de pièces détachées auprès des fabricants. La garantie est limitée au remplacement des pièces défectueuses. Elle ne porte que sur les vices cachés et est exclue en cas de défectuosité résultant de cas de Causes extérieures, de l'usure normale du Matériel, de détérioration ou d'accident provenant de négligence, de défaut de surveillance ou d'entretien, d'une utilisation défectueuse ou non conforme aux spécifications du fabricant ou de Videlio. Toute modification, réparation ou autres travaux réalisés sur le produit par un tiers ou par le Client exclut l'application de la garantie. Pour les Matériels neufs, seule la garantie accordée par les fournisseurs est applicable. Tout retour de produit devra avoir été préalablement et expressément accepté par Videlio et sera réalisé aux risques et frais du Client. Les Matériels devront être retournés dans leur emballage d'origine.

Transfert de propriété – Transfert de risques

La propriété des Matériels est transférée au Client au jour de l'inscription sur le compte bancaire du Prestataire du montant total et complet du prix desdits Matériels à Videlio.

Le transfert des risques vers le Client intervient, dans tous les cas, à la Livraison.

Assurances

Chaque Partie déclare être assurée pour sa responsabilité civile professionnelle auprès d'une compagnie notoirement solvable pour tous les dommages matériels survenant à l'occasion de l'exécution de la prestation par son personnel ou ses collaborateurs.

Chaque Partie s'engage à maintenir ces garanties pendant toute la durée des Conditions Générales et à en apporter la preuve, à première demande de l'autre Partie. L'attestation d'assurance responsabilité en cours de validité devra préciser les activités assurées, les principales garanties et montants couverts (notamment au titre des dommages immatériels consécutifs ou non), les franchises applicables.

Causes extérieures : Force Majeure, Cas Imprévisibles, Pénurie

Les Parties conviennent que la responsabilité de Videlio ne pourra être recherchée dans les cas prévus ci-dessous :

Force majeure

Videlio ne pourra être tenue responsable notamment en cas d'inexécution, exécution partielle de ses obligations contractuelles dans le cas où ce manquement résulterait d'un cas de force majeure définie par l'article 1218 du Code civil et par la jurisprudence des Tribunaux français. Aux cas de force majeure, sont assimilés tous événements hors du contrôle de Videlio tels que troubles sociaux, défaut de livraison des fournisseurs, indisponibilité des moyens de transport...

En cas de force majeure, Videlio devra le notifier au Client et déployer ses meilleurs efforts afin de remplir dans la mesure du possible ses obligations vis à vis du Client.

Par ailleurs, dès lors que la non-exécution ou la mauvaise exécution d'une ou plusieurs obligations par Videlio pour cause de force majeure, devait rendre impossible l'exécution par Videlio de ses obligations contractuelles, les Parties se rencontreront dans les meilleurs délais pour envisager les conséquences de la situation et s'efforcer de parvenir à une situation acceptable pour permettre l'accomplissement de la Commande.

A défaut d'accord au terme de cette rencontre et si l'événement de force majeure rend impossible en tout ou partie des obligations de Videlio, pendant plus d'un (1) mois, le présent Contrat pourra, à la discrétion de l'une des Parties, être résilié de plein droit à la réception par l'autre Partie d'une lettre recommandée avec avis de réception, sans que celle-ci ne perçoive aucune indemnité. Les dépenses engagées et les Prestations démarrées et/ou réalisées par Videlio devront être payées par le Client.

Cas imprévisibles

Dans l'hypothèse où un changement de circonstances imprévisibles lors de la conclusion du Contrat rendrait l'exécution des Prestations plus onéreuse pour Videlio, Videlio pourra modifier les prix des Prestations après en avoir informé le Client par lettre recommandée avec accusé de réception, passé un délai d'un (1) mois suivant la date de ladite lettre.

Par dérogation à ce qui précède, en cas de modification de plus de dix pour cent (10%) du prix des Prestations, Videlio sollicitera l'accord écrit du Client, étant entendu que les discussions sur cette évolution devront être gouvernées suivant un principe général de bonne foi.

Pénurie

Dans l'hypothèse de l'existence d'une pénurie, Videlio s'engage à faire ses meilleurs efforts pour exécuter les Prestations conformément à ses obligations contractuelles.

Confidentialité

Dans le cadre du présent Contrat, toute information reçue par une Partie de l'autre Partie devra être maintenue confidentielle sauf si ladite information est expressément qualifiée de non confidentielle par la Partie qui l'adresse à l'autre. Au sens des présentes, ne seront pas considérées comme des informations confidentielles : (a) les informations tombées dans le domaine public au moment de leur communication ou celles qui seraient dans le domaine public postérieurement à leur communication sous réserve, dans ce dernier cas, que ce ne soit pas le résultat d'une violation d'une obligation de confidentialité par la Partie ayant eu connaissance de l'information ; (b) celles pour lesquelles la Partie qui les reçoit peut prouver qu'elle les connaissait de bonne foi et sans violation d'une autre obligation de confidentialité déjà préalablement à leur communication dans le cadre du Contrat ; (c) celles communiquées de manière régulière par un tiers postérieurement à la signature du Contrat et reçues de bonne foi et sans violation d'une

autre obligation de confidentialité par la Partie à laquelle elles ont été communiquées ; (d) celles qu'une Partie est dans l'obligation légale de communiquer aux instances gouvernementales, administratives, sociales ou par décision d'une juridiction divulguée à la condition d'en informer au préalable l'autre Partie. Les Parties s'engagent dès lors à ne pas utiliser lesdites informations ou données lorsque cela n'est pas nécessaire à l'exécution du Contrat, et à ne pas divulguer lesdites informations ou données à tout tiers ou toute personne autre que leurs employés dans les strictes limites de la nécessité de ladite divulgation pour la bonne exécution du Contrat, sauf autorisation préalable et écrite de l'autre Partie. Chacune des Parties portera à la connaissance dudit personnel, agents et sous-traitants les obligations de confidentialité auxquelles elle est tenue et prendra toutes les mesures nécessaires à leur respect. En conséquence, chaque Partie se porte fort du respect de cette obligation de confidentialité par son personnel, agents et sous-traitants. Les Parties s'engagent à respecter les obligations résultant du présent article « Confidentialité » pendant toute la durée du Contrat et les trois (3) années suivant son extinction. A l'issue du Contrat, pour quelque cause que ce soit, chaque Partie destinataire des informations confidentielles s'engage à les détruire ainsi que toutes les duplications qui auraient été effectuées de ces informations confidentielles.

Cession - changement de contrôle

Videlio pourra librement céder tout ou partie des Commandes et/ou des présentes Conditions Générales, à toute société apparentée, en ce compris dans le cadre de toute opération de restructuration (notamment en cas d'apport partiel d'actifs, de scission, de fusion et plus généralement toute opération de transmission universelle de patrimoine, cession de fonds de commerce, et mise en location gérance de fonds de commerce) sans l'accord préalable du Client.

Videlio devra informer le Client de toute opération de restructuration, changement de contrôle (la notion de contrôle s'entendant au sens de articles L. 233-3 et suivants du Code de commerce) dont elle ferait l'objet par lettre recommandée avec avis de réception expédiée au plus tard dans les six (6) mois qui suivent cette restructuration, ce changement de contrôle.

Règlementation

Chaque Partie assure être en conformité avec l'ensemble des dispositions législatives et réglementaires qui lui sont applicables.

Videlio déclare se conformer à la réglementation française sur le travail dissimulé.

Il appartient aux Parties de se conformer à la législation applicable en matière de protection des données personnelles - notamment la loi Informatique et Libertés n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée par la loi n°2004-801 du 6 août 2004, ainsi qu'au règlement européen 2016/679 « Règlement général sur la protection des données » (« RGPD »).

Les Parties s'engagent à ne commettre, à n'autoriser, ou à ne permettre, dans la négociation, la conclusion ou l'exécution de ce Contrat, aucun acte qui les conduirait, elles-mêmes et/ou leurs filiales, à contrevenir à une réglementation en matière de lutte contre la corruption. Les Parties s'interdisent notamment tous versements illicites envers les fonctionnaires et autres représentants des autorités publiques ou membres de leur famille ou entourage proche.

Chacune des Parties s'engage à n'offrir, ne donner ou ne consentir à donner, n'accepter l'attribution, à des salariés de l'autre Partie, ou à ses mandataires ou à toute personne intervenant pour le compte de celle-ci, ni à recevoir, ni consentir de recevoir de la part des salariés de l'autre Partie, ou de ses mandataires ou de toute personne intervenant pour le compte de celle-ci, d'aucun cadeau ou avantage, qu'il soit pécuniaire ou autre, constitutif de corruption, lors de la négociation, la conclusion ou l'exécution du Contrat.

Chacune des Parties s'engage à avertir l'autre dans les plus brefs délais si elle a connaissance d'un acte de corruption en lien avec la négociation, la conclusion ou l'exécution du Contrat ou si elle dispose d'éléments suffisants pour suspecter un tel acte. L'autre Partie pourra résilier le présent Contrat, à effet immédiat, en cas de versements, cadeaux ou avantages interdits, effectués ou octroyés par le Client dans les conditions énoncées ci-dessus, ou dans le cas où l'autre Partie aurait un juste motif de croire que de tels versements, cadeaux ou avantages risquent d'être effectués ou octroyés.

Renonciation

Le fait pour l'une des Parties de ne pas se prévaloir d'un manquement, par l'autre Partie, à l'une quelconque de

ses obligations, ne saurait être interprété comme une renonciation à l'obligation en cause ou comme un avenant au Contrat, et ne pourra empêcher la Partie non défaillante de s'en prévaloir à l'avenir.

Nullité partielle

Si l'une (ou plusieurs) des stipulations des présentes Conditions Générales est tenue, rendue ou déclarée non valide en raison d'une loi, d'une réglementation ou d'une décision d'une juridiction compétente, les Parties se concerteront pour convenir d'une ou des stipulation(s) remplaçant la ou les stipulation(s) invalide(s) et permettant d'atteindre, dans la mesure du possible, le but visé par la ou les clause(s) d'origine. Toutes les autres stipulations des Conditions Générales ne seront pas impactées et resteront inchangées.

Non sollicitation du personnel

Le Client s'interdit de solliciter, d'embaucher ou de faire travailler, directement ou indirectement, toute personne, salariée ou non, du personnel de Videlio ayant participé à la réalisation des Prestations, et ce jusqu'à l'expiration d'une période d'un (1) an à compter (i) de la cessation du présent Contrat ou (ii) de la date de fin d'engagement de ladite personne, étant entendu que la période la plus brève sera applicable. En cas de manquement du Client à cette clause, ce dernier devra dédommager Videlio en lui versant une indemnité égale à douze fois la dernière rémunération mensuelle brute du collaborateur concerné, augmentée des charges patronales.

Notification

Toute notification faite à Videlio devra être réalisée par lettre recommandée avec accusé de réception au siège social de Videlio.

Références commerciales

Le Client autorise, par l'acceptation de la Commande, Videlio à faire mention de sa raison sociale et ses logos, à titre de référence commerciale, et à utiliser son témoignage. Le Client s'engage à collaborer de bonne foi avec le département marketing de Videlio et à fournir les renseignements demandés (en particulier le logo et le témoignage du Client). Videlio examinera le texte proposé avec le Client avant sa publication.

Attribution de compétence

Les présentes Conditions Générales est soumis au droit français.

En cas de différend relatif aux présentes Conditions Générales, à la Commande, les Parties s'engagent à se rapprocher afin de tenter de rechercher une solution amiable. Si toutefois, aucun accord n'est trouvé dans un délai de trois (3) mois à compter de la réception d'un courrier notifiant à l'autre Partie l'existence d'un différend, compétence exclusive est attribuée aux juridictions de Nanterre pour toute contestation ou litige auxquels les présentes Conditions Générales pourraient donner lieu, tant sur la validité que sur leur interprétation, leur exécution, ou leur résiliation, ainsi que plus généralement tout litige relatif aux relations entre les Parties, en ce compris leurs cessations, nonobstant pluralité de défendeurs ou appel en garantie, même pour les procédures d'urgence ou les procédures conservatoires, en référé ou sur requête.

L'obligation de respecter le délai ci-dessus n'est pas applicable aux procédures d'urgence ou conservatoires, en référé ou sur requête. Pour ces procédures d'urgence ou conservatoires, compétence expresse est également attribuée aux juridictions de Nanterre.

SUP FC - PROJET BULLES VISIO

Appel à Projet uFC – Investissements pédagogiques

1. DESCRIPTIF

1.1. OBJECTIFS

Pour faire suite au dispositif « Equipements pédagogiques et numériques » soutenu jusqu'alors par la région Bourgogne Franche-Comté, l'uFC a souhaité s'inscrire dans la continuité et maintenir un niveau d'investissement dans et pour ses formations au bénéfice de la réussite étudiante et de l'attractivité. Aussi, en l'absence de soutien de la région, il est proposé un AAP uFC Investissements pédagogiques.

1.2. NATURE

Co-financement exclusivement en dépenses d'investissement (prix unitaire supérieur à 800 € HT).

1.3. MONTANT – Cofinancement exigé

Le montant du co-financement accordée par l'uFC ne dépasse pas un plafond de 50% du coût éligible du projet, dans la limite des crédits inscrits au budget.

La part de 50% en autofinancement relève de ou des structures qui portent le projet (services, composantes). Ce co-financement s'il mobilise des fonds de l'apprentissage doit être vu avec SeFoCal.

1.4. FINANCEMENT

Un premier acompte à hauteur de 40% de la subvention sera versé à la signature de de la lettre d'engagement par toutes les parties. Le solde de 60% sera versé sur présentation d'un bilan.

Pour les projets en partenariat, la subvention est attribuée en totalité au porteur du projet mandaté par les établissements partenaires pour les représenter. Les justificatifs présentés devront être au nom du porteur.

2. BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires du dispositif sont les composantes et services de l'établissement dès lors que les investissements bénéficient aux étudiants et à leur réussite.

3. CRITERES D'ELIGIBILITE

3.1. TYPES DE PROJETS

Sont éligibles les projets d'investissement :

- destinés à l'acquisition d'équipements pédagogiques, numériques, ~~de logiciels, leur~~ mise en réseau et leur développement, et les projets d'adaptation des formations en mode hybride ou à distance. Ces investissements devront favoriser l'attractivité des formations de l'établissement, la réussite des étudiants, le développement de ses formations et la réduction de la précarité numérique des étudiants.
- qui contribuent aux priorités du projet d'établissement, notamment ceux qui favorisent l'innovation pédagogiques au service de la réussite étudiante
- dont le coût éligible est compris entre 10 000 € et 120 000 € et supérieur à 800 € HT prix unitaire. Les projets fédérateurs et mutualisés entre composantes bénéficieront d'une attention particulière.

3.2. LOCALISATION

Les équipements doivent être localisés sur l'un des sites de l'université et auront vocation à participer à un développement cohérent de l'ensemble.

3.3. MUTUALISATION ET PARTENARIATS

En sus des projets concernant les besoins de l'établissement, sont également éligibles les projets affichant une mutualisation ou une coopération entre les membres de la Comue UBFC impliquant un co-financement de l'établissement partenaire.

3.4. DEPENSES ELIGIBLES

Seules les dépenses correspondant aux investissements sont éligibles. Les frais de fonctionnement pour leur mise en œuvre (à l'exception de l'installation initiale), leur maintenance et le renouvellement de licences de logiciels ne sont pas éligibles.

Seules les dépenses dont les factures comporteront des dates d'émission postérieures à la date de dépôt de la demande complète seront prises en compte pour le versement et avant les congés de fin d'année civile.

3.5. CLASSEMENT DES PROJETS PRIORITAIRES PAR LES COMPOSANTES et SERVICES

Les composantes et/ou services qui présenteront plusieurs projets indiqueront impérativement, à titre indicatif, le classement de ces projets par ordre de priorité.

4. PROCEDURE

4.1. CALENDRIER

Date de dépôt des dossiers : Jusqu'au 17 Mai 2024.

Au-delà de cette date, les dossiers seront jugés irrecevables.

Les résultats seront communiqués à l'issue de la CFVU du 27/06/2024.

Le dossier devra comporter les pièces suivantes :

- Demande de soutien et description du projet (*cf Annexe 1*)
- Plan de financement prévisionnel (*cf Annexe 2*), mentionnant les coûts du projet, détaillant la nature de chaque dépense, équilibré en recettes et en dépenses, TTC
- Attestation de co-financement signée par le directeur de la composante
- Délibération de l'autorité compétente validant l'autofinancement indiqué.

Les projets dont le dossier est incomplet ne seront pas examinés.

4.2. EXAMEN DES PROJETS

Une commission technique, constituée des services compétents de l'uFC, examine l'éligibilité des projets, leur qualité au regard des critères de ce dispositif.

Les projets sont ensuite soumis à la CFVU pour attribution financière.

5. DECISION

La Commission de la formation et de la vie universitaire attribue le co-financement aux projets qu'elle retient, après avoir examiné le classement proposé par la commission technique et dans les limites de l'enveloppe financière du dispositif.

Les bénéficiaires recevront une notification de cette décision.

6. EVALUATION

Un bilan quantitatif et une analyse qualitative des projets financés devront être fournis et seront présentés en instance CFVU.

Les projets devront présenter les attendus/retombés pour les étudiants

7. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'université a prévu une subvention de 270 k€

Contact : ? SUP-FC ? à définir pour l'aide au montage et renseignement et suivi

8. ANNEXES

Annexe 1 : Dossier à compléter

Annexe 2 : Modèle plan de financement



Annexe 1 : Dossier à compléter

IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

"Projet Bulles Visio : Connecter Virtuellement, Collaborer Réellement"

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début :	01/ 09 / 2024	Date de fin :	20 / 12 / 2024
-----------------	---------------	---------------	----------------

Composante

Nom de la composante/service	SUP-FC
------------------------------	--------

Référent du projet

Prénom NOM	Lindsay DIEU MOREL
Fonction	Ingénieur pédagogique
Email	lindsay.dieu@univ-fcomte.fr
Téléphone	03.81.66.58.80

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

Ce projet vise à intégrer dans le service du Centre de Langues de la Bouloie (CeLaB) interne au SUP-FC des bulles de travail individuelles et collectives. Cela permettra aux étudiants de travailler dans un environnement propice aux études et leur offrira une expérience de travail efficace et interactive. Aussi, cela permettra de favoriser l'attractivité de ce lieu de travail partagé.

Repenser cet espace de travail relève d'une stratégie importante pour soutenir le succès académique des étudiants en améliorant leurs conditions de travail puisque la polyvalence de ces espaces de travail que nous voulons proposer leur permettront de travailler selon leurs propres besoins.

En effet, il n'est pas toujours aisé pour les étudiants de travailler dans un environnement de travail calme ni de pouvoir collaborer en équipe sans déranger leurs camarades qui seraient externes à leur groupe de travail.

Aussi, dans une dynamique de déploiement de l'hybridation au sein de l'uFC, nous constatons que les étudiants peuvent manquer d'espaces de travail leur permettant de suivre leurs cours dans de bonnes conditions. En effet, ce système de bulles permet d'améliorer la qualité des appels vidéo en réduisant les interférences sonores et visuelles indésirables.

Il est également possible de former les enseignants à l'utilisation de ces cabines de travail dans le cadre de l'enseignement à distance et également mettre à disposition ces cabines de travail pour l'ensemble du personnel lorsqu'ils ont des visioconférences à réaliser.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

14 197,50 €

Signature du représentant



DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Dans le cadre de notre volonté d'offrir aux étudiants un lieu de travail propice aux études, nous souhaitons mettre à leur disposition des bulles de travail individuelles et collectives. En effet, ces deux besoins distincts ont été ciblés par les étudiants eux-mêmes.

Cette solution qui combinera deux possibilités (individuelle et collective) permettra dès lors aux étudiants de travailler dans des conditions favorables puisque ces espaces favorisent la concentration. Ils permettent dès lors aux étudiants d'être acteurs de leurs apprentissages et d'être plus productifs. En effet, le fait de disposer d'espaces de travaux individuels et collectifs encourage les étudiants à être responsables de leur propre travail et à gérer leur temps de manière autonome.

Ce projet peut par conséquent avoir un impact positif sur les performances académiques et aussi sur l'expérience globale des étudiants à l'université en favorisant l'attractivité.

Enfin, ce projet permet de rendre flexibles les espaces de travail dans un lieu où il n'y a pas toujours de salles disponibles. De même, cela permettra d'éviter la monopolisation d'une salle complète pour un étudiant ou pour un petit groupe d'étudiants puisque les bulles de travail collectives permettront d'accueillir jusqu'à 4 personnes.

Plus précisément, la mise en place de bulles individuelles dans le Centre de Langues de la Bouloie, peut permettre aux étudiants, au-delà du fait de renforcer l'attractivité de ce lieu :

- de travailler individuellement dans un cadre calme et coupé de toute distraction sonore. En effet, l'apprentissage d'une langue peut être intensif et nécessiter une grande concentration. En ce sens, les espaces individuels permettent de travailler dans un environnement calme où les apprenants peuvent se concentrer sur leur travail sans être dérangés par les bruits environnants. Chaque apprenant ayant des besoins et des styles d'apprentissage différents, cela permet à chacun de travailler selon ses propres préférences et habitudes de travail. Cela peut ainsi favoriser un apprentissage plus efficace.
- de suivre un cours en ligne en restant concentrés et sans crainte d'être dérangés, étant isolés des bruits environnants. En effet, ces espaces permettent d'éviter les distractions typiques des lieux de travail partagés. Aussi, cela leur permettra de participer pleinement à des temps en visioconférence avec leurs enseignants et camarades.
- un travail en toute confidentialité lorsqu'il s'agit de travaux de recherche sensibles ou de temps d'échanges avec des enseignants par exemple
- de contribuer au bien-être en offrant un lieu de calme et de solitude quand cela est nécessaire.
- de travailler avec des ressources variées : les connectiques internes aux bulles permettent de brancher un ordinateur et, pour ce qui est des bulles collectives, nous pourrions ajouter un tableau blanc interactif pour permettre aux étudiants de travailler ensemble sur un même support.

Aussi, avoir à disposition un espace de travail individuel au sein duquel pratiquer la langue peut aider les étudiants à se sentir plus à l'aise et plus confiants dans leurs compétences linguistiques. Cela peut également encourager une pratique plus régulière et plus approfondie de la langue.

De plus, il est à noter que les ingénieurs pédagogiques du CAP pourront accompagner les étudiants quant à l'utilisation de ces espaces de travail.

Ensuite, la mise en place de bulles collectives dans le Centre de Langues de la Bouloie peut permettre aux étudiants, au-delà du fait de renforcer l'attractivité de ce lieu :

- d'apporter des avantages complémentaires aux bulles de travail individuelles
- la collaboration et donc le travail en équipe puisque les étudiants vont pouvoir y travailler par groupes allant jusqu'à 4 personnes
- de favoriser le partage d'idées, la réalisation de projets collectifs ainsi que la création collective
- d'avoir accès à un environnement de travail propice à l'apprentissage puisque les étudiants pourront interagir entre eux sans risquer de déranger d'autres étudiants ni être dérangés à leur tour
- de mieux appréhender et échanger à propos des diversités de perspectives, d'expériences et de compétences
- un travail et un soutien entre pairs.

Enfin, pour ce qui est des caractéristiques techniques de ces bulles de travail :

- Les bulles que nous avons sélectionnées possèdent des propriétés acoustiques permettant 44% de réduction sonore.
- Un détecteur de mouvements active l'éclairage LED de la cabine. Aussi, chaque cabine est dotée de ventilateurs silencieux permettant le renouvellement de l'air intérieur toute les minutes.
- Des tablettes / tables (en fonction du type de cabine) permettent de travailler en toute sérénité sur ordinateur ou sur papier. Les bulles collectives comprennent des banquettes avec dossiers.
- Chaque cabine est équipée de connectiques pour brancher les ordinateurs (prises électriques, USB-A, USB-C, supports de charge sans fil et ports Ethernet).

Il est à noter que ces espaces de travail pourraient être directement réservables via la plateforme "Affluences".

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

CeLaB (Centre de Langues de la Bouloie), Campus de la Bouloie à Besançon.

Actions menées

Pour donner suite aux besoins étudiants que nous avons pu cibler concernant l'instauration d'espaces de travail au CeLaB, nous avons réfléchi à l'identification d'un espace de travail approprié.

Compte tenu de l'agencement du CeLaB, l'espace principal qui contient également l'espace d'accueil du CeLaB est le lieu le plus propice à l'instauration de ces bulles de travail.

Ainsi, ces espaces seront facilement accessibles pour les utilisateurs.

Nous nous sommes assurés que les bulles de travail que nous avons choisies répondent bien aux attentes des étudiants en termes de capacité, de confort et de fonctionnalité.

Ainsi, nous nous sommes assurés que les bulles étaient équipées de façon à répondre aux besoins des étudiants (prises électriques, USB, etc.).

Les bulles que nous avons choisies nous seront directement livrées et un technicien de l'entreprise retenue se chargera de procéder au montage des bulles.

Ces nouveaux espaces de travail seront promus auprès des étudiants afin qu'ils en aient connaissance.

Aussi, nous pourrons procéder à des temps d'information et de formation dans le but d'en expliquer l'utilité ainsi que les avantages aux étudiants et aux enseignants qui ne connaîtraient pas l'outil, comment réserver ces espaces de travail et aussi les règles d'utilisation et de bon usage qui s'appliqueront.

Contribution aux projets d'établissement

L'intégration de bulles de travail individuelles et collectives dans les locaux du CeLaB peut apporter plusieurs contributions significatives au projet d'établissement de l'Université de Franche-Comté :

1. Renforcement de l'excellence pédagogique : en permettant aux étudiants d'étudier dans des conditions favorables et en ayant accès à du matériel de travail, l'université démontre son engagement envers l'excellence pédagogique et son souci constant d'offrir aux étudiants une expérience d'apprentissage de qualité.
2. Attractivité pour les étudiants : ce projet permettra de rendre le Centre de Langues de la Bouloie plus attractif. En effet, en offrant aux étudiants un espace incitant le travail individuel ou collectif dans un espace calme, nous leur permettront de travailler dans de meilleures conditions. Aussi, cela leur permettra de développer le travail en équipe et le soutien entre pairs.

3. Engagement envers le développement durable : Les bulles sont composées de matériaux issus de matière recyclées (bouteilles en plastique) et l'entreprise s'engage à reverser une somme pour chaque cabine achetée permettant la plantation d'arbres à Madagascar et l'approvisionnement de panneaux solaires à des familles en Zambie. De ce fait, ce projet s'aligne avec l'engagement de l'université en faveur du développement durable et de la responsabilité sociale.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

L'envergure de ce projet, que ce soit en termes d'interdisciplinarité, de mutualisation ou encore au regard du nombre d'étudiants bénéficiaires peut être significative puisqu'elle permettra aux étudiants d'avoir accès à davantage de lieux propices au travail universitaire sur le campus de la Bouloie.

Ainsi, pour ce qui est de l'interdisciplinarité, tout d'abord, ce projet permettra à des étudiants issus de diverses formations de venir étudier dans le CeLaB puisque les langues sont communes à l'ensemble des disciplines. Il s'agit donc de permettre aux étudiants qui veulent améliorer leur pratique linguistique de pouvoir se rendre individuellement ou en groupe dans ce lieu de travail, quelle que soit leur filière ou leur niveau de formation.

En termes de mutualisation, cet espace qui permet d'ores et déjà à des étudiants issus de toutes filières de développer ensemble leurs compétences linguistiques permettra dès lors une attractivité dès lors que divers espaces de travail seront rendus possibles.

Enfin, pour ce qui est du nombre d'étudiants bénéficiaires, nous estimons pouvoir toucher de nombreux étudiants puisqu'en moyenne, le CeLaB est fréquenté par une soixantaine de personnes différentes par jour et jusqu'à cent personnes par jour lors des fortes affluences.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

Ce projet répond à 3 des Objectifs de Développement Durable, à savoir :

Objectif 4 – Education de qualité : ce projet améliorera les conditions de travail des étudiants en leur permettant un apprentissage pratique, collectif et interactif. Aussi, les espaces collaboratifs permettront un partage des connaissances et des compétences, un développement des compétences sociales et relationnelles ainsi qu'une amélioration de l'apprentissage continu puisqu'ils encouragent la participation et l'engagement des étudiants. Nous espérons ainsi permettre un impact sur les résultats d'apprentissage puisque ces espaces de travail faciliteront l'apprentissage actif.

Objectif 10 – Inégalités réduites : En fournissant des espaces de travail supplémentaires sur le campus, nous permettrons un apprentissage plus accessible. Aussi, en permettant aux étudiants de travailler dans de meilleures conditions, nous réduisons les inégalités. En effet, certains étudiants n’ont pas accès aux ressources nécessaires pour leurs études (internet par exemple) et ne disposent pas nécessairement chez eux d’espaces de travail calmes et stimulants. Ainsi, ces bulles offriront un espace de travail égalitaire où tous les étudiants pourront bénéficier d’un accès aux mêmes ressources et équipements. Cela réduirait les disparités entre les étudiants qui ont des moyens financiers différents et cela permet d’apporter les mêmes chances de réussite. Aussi, dans le cadre de l’apprentissage en modalité hybride, ces bulles permettront à chacun de suivre des visioconférences ou des cours en ligne, réduisant ainsi les disparités numériques. De ce fait, il s’agirait de permettre à tous les étudiants d’avoir accès à des ressources et à un soutien supplémentaire pour réussir leurs études.

Objectif 15 – Vie terrestre : L’entreprise MEAVO déclare prendre des engagements envers la planète. Tout d’abord, l’entreprise s’engage à utiliser des bouteilles en plastique recyclées (au nombre de 800) pour fabriquer le feutre acoustique présent dans chacune des bulles. Aussi, ils s’engagent à participer à la plantation de 50 arbres à Madagascar par cabine vendue (les arbres permettront d’extraire plus de 15 tonnes de CO2 de l’atmosphère au cours de leur vie). Enfin, ils s’engagent à fournir 2 panneaux solaires à des familles en Zambie par cabine vendue (ce qui permettra d’économiser 2 tonnes de CO2 et aux enfants de bénéficier de 2000 heures d’études supplémentaires).

** ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

Ce projet apporte une réponse à de nouveaux besoins et permet une flexibilité d’utilisation puisque les étudiants pourront choisir d’étudier au CeLaB dans les espaces dits “classiques” ou dans ces nouveaux espaces pouvant être dédiés soit à des discussions de groupe ou des activités collaboratives soit à des études individuelles, silencieuses. Cette flexibilité leur permettra de personnaliser leur environnement d’apprentissage en fonction de leurs préférences de travail et de leurs objectifs.

Ces espaces de travail peuvent être équipés de technologies innovantes telles que des écrans interactifs, des tableaux blancs numériques ou encore des logiciels de collaboration en ligne.

Enfin, ces espaces de travail pourront encourager la collaboration interdisciplinaire entre étudiants.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	1
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	1

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024
à
sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

ANNEXE 2 : Plan de Financement

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
3 bulles acoustiques individuelle modèle Soho	10 797€	10 797€	uFC	5 398.50€
			SUP-FC	5 398.50€
2 bulles acoustiques de réunion quatre modèle Camden Four	17 598€	17 598€	uFC	8 799€
			SUP-FC	8 799€
TOTAL TTC				28 395€

UNIVERSITE DE FRANCHE COMTE

DEMANDE D'ACQUISITION DE MATERIEL / DEPENSES DE PRESTATIONS

Montant estimatif dépenses compris entre 25 000 €HT et 40 000 €HT (Ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018 – art L2122-1 et R 2122-8 du Code de la commande publique)

Composante concernée : _____

Intitulé du Laboratoire ou du Service et n° du CR : _____

Nom du Responsable du Laboratoire : _____

Tel : _____ Mél : _____

Nom du gestionnaire responsable du suivi administratif : _____

Tel : _____ Mél : _____

Signature :

Nom du Responsable du dossier qui pourra répondre aux questions techniques : _____

Tel : _____ Mél : _____

Pour permettre à la Pouvoir Adjudicateur de traiter votre demande, je vous prie de bien vouloir faire parvenir le présent dossier, accompagné des documents nécessaires, renseigné très précisément et après **visa du Directeur de votre composante**, par mél à l'adresse suivante : service.marches@univ-fcomte.fr et par courrier au Service des marchés – Présidence de l'Université - Bureau 118.

Remarque : l'ensemble des acquisitions ou services nécessaires à la satisfaction de votre demande doit faire l'objet d'un seul dossier

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR

**Par le responsable de l'acquisition ou de la composante
Les dossiers incomplets ne pourront pas être traités**

Descriptif du besoin :							
Montant estimatif HT :				Montant estimatif TTC :			
Référence à la nomenclature (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Marchés) :							
Ligne budgétaire de l'opération A renseigner obligatoirement	UB :	CR :	SOUS-CR :	Code analytique :	Intitulé et N° de Convention :	Destination :	Date fin de convention :

Circuit de transmission de la demande :

UFR → Ingénieur Hygiène et Sécurité → Service des marchés

La production de 3 devis (ou plus) en cours de validité, comparables et comportant le même objet est :

-Pour un montant de dépense estimé < 25 000 € HT : vivement conseillée pour la mise en concurrence

-Pour un montant estimé compris entre 25 000 € HT et 40 000 € HT : obligatoire pour obtenir le visa de la Direction des Affaires Financières.

-Pour un montant estimé > 40 000 € H.: une autre procédure doit être engagée : remplir la demande de mise en concurrence par procédure adaptée (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Dépenses /Marchés).

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE	Signature :	Date
LE RESPONSABLE DU SERVICE FINANCIER DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA DU DIRECTEUR/DIRECTRICE DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA OBLIGATOIRE DE L'INGENIEUR HYGIENE ET SECURITE	Signature :	Date :
DATE DE RECEPTION AU SERVICE DES MARCHES :	Date :	

Renseignements : Service des marchés (Bureaux 115 -118) – Maison de l'Université

Tel : 03.81.66.50.81 Muriel MENGET - Responsable Service des marchés
 Tel : 03.81.66.50.79 Amandine DEMOULIN – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.59.02 Sylvie SIGNORET – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.57.03 Pauline PREISS - Rédactrice de marchés publics de travaux /maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.50.80 Yohann DRUT- Rédacteur de marchés publics de travaux/ maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.60.97 Max LECOULTRE – Rédacteur de marchés publics

Définition du besoin (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Références à la **nomenclature de l'Université**, indiquer le numéro de la famille (voir nomenclature NACRE sur site intranet de l'UFC) :

Expliquer très précisément le caractère « spécifique, ponctuel ou unique » qui doit être apprécié au niveau de l'ensemble de l'Université, et/ou décrire la mission de recherche de votre laboratoire (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Montant de la dépense HT :	.....
Montant de la dépense TTC :	.....
Nom du fournisseur retenu :	.....

Choix motivé d'un fournisseur (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Si vous ne souhaitez pas retenir le fournisseur le moins disant, veuillez préciser les avantages de l'offre retenue.

Choix du moins disant :

En cas d'achat « hors marché » d'un matériel ou d'une prestation pour lequel il existe déjà un marché, vous devez produire une attestation du titulaire du marché qui établit qu'il n'est pas en mesure de vendre le matériel demandé (par exemple : produire une attestation de UGAP pour l'achat de consommables de laboratoire non proposés par UGAP dans ses références produits dans le cadre du marché « Gauss »).

Détails des documents joints :

Devis :

Devis :

Devis :

PARTIE RESERVEE AU BUREAU DES MARCHES :

Etude dossier Demande d'Acquisition de Matériel

Objet du marché :

Famille (numéro de nomenclature) :

E.U (ensemble unique) déjà créée(s) :

Montant estimatif :

Devis retenu : indiquer le nom du fournisseur :

Attestation :

Remarque et visa du service financier :

Définition du besoin :

- *Besoin récurrent (courant et répété)*
- *Besoin unique et non répété*

DECISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

a - achat sur facture :

b - procédure de passation de marché :

prendre contact avec le bureau des marchés pour définir la procédure la plus appropriée.

Besançon, le

*La Présidente de l'Université de
Franche-Comté,*

Marie-Christine WORONOFF

Annexe Projet Bulles Visio : Connecter virtuellement, collaborer réellement

Pour évaluer quantitativement et qualitativement l'impact de ce projet, nous nous concentrerons sur des bilans statistiques ainsi que des enquêtes de satisfaction. Ces analyses quantitatives et qualitatives nous permettront de proposer au besoin des améliorations d'équipement ou encore d'accompagner davantage les étudiants à l'utilisation de ces cabines de travail.

1. Tout d'abord, nous dresserons un bilan mesurant :

- Le nombre de réservations afin de suivre la fréquence d'utilisation des cabines de travail
- Le temps d'utilisation moyen par réservation
- Le taux d'utilisation en pourcentage (temps d'utilisation par rapport au temps total disponible)

2. Aussi, nous mènerons des enquêtes de satisfaction (sur papier et via de courts entretiens individuels) mesurant :

- La satisfaction globale : confort, insonorisation, équipement
- Le taux de rétention
- L'impact sur la productivité dans le cas d'un travail individuel ou d'un travail en équipe
- L'impact sur le climat de travail (réduction des distractions et bruits environnants)
- Les cas d'utilisation nous permettant de faire émerger d'éventuels nouveaux besoins

En combinant les statistiques de fréquentation ainsi que les retours de satisfaction, nous pourrons ainsi avoir une visibilité claire concernant la prise en main de ces cabines de travail par les étudiants ainsi que leur impact sur leur productivité de travail académique.

**UFR SJEPG -
Projet Equipement enregistrement vidéo**

Appel à Projet UFC – Investissements pédagogiques

1. DESCRIPTIF

1.1. OBJECTIFS

Pour faire suite au dispositif « Equipements pédagogiques et numériques » soutenu jusqu'alors par la région Bourgogne Franche-Comté, l'uFC a souhaité s'inscrire dans la continuité et maintenir un niveau d'investissement dans et pour ses formations au bénéfice de la réussite étudiante et de l'attractivité. Aussi, en l'absence de soutien de la région, il est proposé un AAP uFC Investissements pédagogiques.

1.2. NATURE

Co-financement exclusivement en dépenses d'investissement (prix unitaire supérieur à 800 € HT).

1.3. MONTANT – Cofinancement exigé

Le montant du co-financement accordée par l'uFC ne dépasse pas un plafond de 50% du coût éligible du projet, dans la limite des crédits inscrits au budget.

La part de 50% en autofinancement relève de ou des structures qui portent le projet (services, composantes). Ce co-financement s'il mobilise des fonds de l'apprentissage doit être vu avec SeFoCal.

1.4. FINANCEMENT

Un premier acompte à hauteur de 40% de la subvention sera versé à la signature de de la lettre d'engagement par toutes les parties. Le solde de 60% sera versé sur présentation d'un bilan.

Pour les projets en partenariat, la subvention est attribuée en totalité au porteur du projet mandaté par les établissements partenaires pour les représenter. Les justificatifs présentés devront être au nom du porteur.

2. BENEFICIAIRES

Les bénéficiaires du dispositif sont les composantes et services de l'établissement dès lors que les investissements bénéficient aux étudiants et à leur réussite.

3. CRITERES D'ELIGIBILITE

3.1. TYPES DE PROJETS

Sont éligibles les projets d'investissement :

- destinés à l'acquisition d'équipements pédagogiques, numériques, ~~de logiciels, leur~~ mise en réseau et leur développement, et les projets d'adaptation des formations en mode hybride ou à distance. Ces investissements devront favoriser l'attractivité des formations de l'établissement, la réussite des étudiants, le développement de ses formations et la réduction de la précarité numérique des étudiants.
- qui contribuent aux priorités du projet d'établissement, notamment ceux qui favorisent l'innovation pédagogiques au service de la réussite étudiante
- dont le coût éligible est compris entre 10 000 € et 120 000 € et supérieur à 800 € HT prix unitaire. Les projets fédérateurs et mutualisés entre composantes bénéficieront d'une attention particulière.

3.2. LOCALISATION

Les équipements doivent être localisés sur l'un des sites de l'université et auront vocation à participer à un développement cohérent de l'ensemble.

3.3. MUTUALISATION ET PARTENARIATS

En sus des projets concernant les besoins de l'établissement, sont également éligibles les projets affichant une mutualisation ou une coopération entre les membres de la Comue UBFC impliquant un co-financement de l'établissement partenaire.

3.4. DEPENSES ELIGIBLES

Seules les dépenses correspondant aux investissements sont éligibles. Les frais de fonctionnement pour leur mise en œuvre (à l'exception de l'installation initiale), leur maintenance et le renouvellement de licences de logiciels ne sont pas éligibles.

Seules les dépenses dont les factures comporteront des dates d'émission postérieures à la date de dépôt de la demande complète seront prises en compte pour le versement et avant les congés de fin d'année civile.

3.5. CLASSEMENT DES PROJETS PRIORITAIRES PAR LES COMPOSANTES et SERVICES

Les composantes et/ou services qui présenteront plusieurs projets indiqueront impérativement, à titre indicatif, le classement de ces projets par ordre de priorité.

4. PROCEDURE

4.1. CALENDRIER

Date de dépôt des dossiers : Jusqu'au 17 Mai 2024.

Au-delà de cette date, les dossiers seront jugés irrecevables.

Les résultats seront communiqués à l'issue de la CFVU du 27/06/2024.

Le dossier devra comporter les pièces suivantes :

- Demande de soutien et description du projet (*cf Annexe 1*)
- Plan de financement prévisionnel (*cf Annexe 2*), mentionnant les coûts du projet, détaillant la nature de chaque dépense, équilibré en recettes et en dépenses, TTC
- Attestation de co-financement signée par le directeur de la composante
- Délibération de l'autorité compétente validant l'autofinancement indiqué.

Les projets dont le dossier est incomplet ne seront pas examinés.

4.2. EXAMEN DES PROJETS

Une commission technique, constituée des services compétents de l'uFC, examine l'éligibilité des projets, leur qualité au regard des critères de ce dispositif.

Les projets sont ensuite soumis à la CFVU pour attribution financière.

5. DECISION

La Commission de la formation et de la vie universitaire attribue le co-financement aux projets qu'elle retient, après avoir examiné le classement proposé par la commission technique et dans les limites de l'enveloppe financière du dispositif.

Les bénéficiaires recevront une notification de cette décision.

6. EVALUATION

Un bilan quantitatif et une analyse qualitative des projets financés devront être fournis et seront présentés en instance CFVU.

Les projets devront présenter les attendus/retombés pour les étudiants

7. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

L'université a prévu une subvention de 270 k€

Contact : **Adam DUPERRON** adam.duperron@univ-fcomte.fr

+33 (0)3 81 66 20 71

Ingénieur techno-pédagogique au SUP-FC

8. ANNEXES

Annexe 1 : Dossier à compléter

Annexe 2 : Modèle plan de financement



Annexe 1 : Dossier à compléter

IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

Équipement d'enregistrement vidéo pour la capture de conférences ou de cours en salle des actes

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début :

17 mai 2024

Date de fin :

30 juin 2025

Composante

Nom de la
composante/service

UFR SJEPG

Référent du projet

Prénom NOM

Christophe BRIGNOT

Fonction

Directeur adjoint à la pédagogie

Email

Christophe.brignot@univ-fcomte.fr

Téléphone

0677438074

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

Depuis une dizaine d'année, nous avons mis en place à l'UFR SJPEG une politique de modernisation de nos équipements pédagogiques qui est déjà très aboutie, toutefois, les collègues ont fait le constat qu'un système de captation vidéo moderne et de qualité dans la salle utilisée pour nos conférences, nos réunions ou nos divers conseils, nous fait encore défaut. L'achat d'un système de captation et de diffusion vidéo pour la pédagogie est un investissement judicieux pour améliorer la qualité de l'enseignement, favoriser l'apprentissage autonome, et soutenir les pratiques pédagogiques innovantes. Le système permettrait également de rendre les cours accessibles à distance, d'archiver les contenus pédagogiques, et d'améliorer la flexibilité des enseignements entre notre composante et le CTU. Il améliorerait également le suivi à distance des conférences, ainsi que des soutenances de thèse.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

Signature du représentant

Le directeur de l'UFR SJPEG M. Christophe Lang

DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Le but donc de ce projet est donc de faire de notre actuelle salle des actes un espace multifonctions, utilisable aussi bien pour la diffusion et/ou l'enregistrement de cours ou de conférence que pour des soutenances de thèse à distance. L'avantage d'un tel système par rapport à un simple ordinateur ou un téléphone mobile réside bien entendu dans la qualité du résultat obtenu. Pour réaliser une captation vidéo de qualité à l'université, il est nécessaire d'installer un matériel sophistiqué qui, en l'occurrence, comprendra, un moniteur tactile 86" avec OPS Windows à la place de l'écran de projection actuel, 2 entrées vidéos/tactiles, un câble HDMI + USB (pour ordinateur portable), un PC fixe, 6 enceintes plafond (avec 2 zones de diffusion), un microphone plafond et un plastron avec 2 entrées (pour l'ajout éventuel de micros main), 2 cameras PTZ (commutation/tracking automatique) qui permettent de suivre l'intervenant. Le système comprend également une Microsoft Team Room, utilisant une équipe Teams dédiée à la salle est qui évite les va-et-vient entre différent compte lors de diffusion en direct avec enregistrement à 2 canaux (contenu et caméra), et enfin un moniteur retour sur poteau permettant de contrôler l'enregistrement. Ce type de matériel permet de capturer et/ou de diffuser des séquences d'enseignement de haute qualité, ce qui améliore considérablement l'expérience utilisateurs des usagés. (Enseignants, étudiants ou intervenants extérieurs)

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

Le matériel serait destiné à équiper la salle des actes de l'UFR SJEPEG dans laquelle ont lieu la plupart des conseils importants de notre composante, certaines conférences destinées à des groupes restreint, ainsi que les soutenances de thèses, le but serait de la rendre encore plus agile, et de pouvoir y effectuer des activités liés aux pédagogies innovantes, qui pourraient servir à d'autres composantes ou service tels que le CTU ou la formation continue.

Actions menées

L'objection la plus courante à la capture de cours proposée sur une plateforme pédagogique est probablement que si une vidéo du cours est disponible, les étudiants n'auront plus de raison d'assister au cours. Toutefois, les baisses de fréquentation sont assez rares. Sur les nombreuses études qui ont abordé ce sujet, seules quatre ont constaté que la disponibilité de conférences enregistrées avait entraîné une baisse de la fréquentation. Sur ces quatre, trois ont indiqué que l'impact avait été "léger" ou "marginal". Une seule étude a fait état d'un impact négatif important.

Les défis liés à la captation vidéo à l'université incluent la gestion des droits d'auteur pour les contenus utilisés, la nécessité de former les enseignants à l'utilisation des équipements et des logiciels, la gestion de la bande passante pour le streaming des vidéos, et la nécessité de garantir la confidentialité des données personnelles des étudiants. Le fait de réaliser ces vidéos pédagogiques dans le cadre de l'UFR permet de prendre en compte l'ensemble de ces paramètres.

Contribution aux projets d'établissement

La contribution de ce projet au projet d'établissement de l'université de Franche-Comté réside principalement dans l'accroissement du rayonnement de notre établissement, la captation et la diffusion de vidéos telle que nous l'envisageons, permettraient d'accroître de manière significative la diversification des publics ciblés (Apprentis, professionnels, alternants, reconversion etc...). Le projet, par voie de conséquence, aurait également des retombées financières puisqu'il entre dans l'objectif de développement de la formation continue à laquelle nous travaillons activement depuis plusieurs années.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

Avec la popularité croissante de l'apprentissage en ligne, un système de captation vidéo paraît essentiel pour offrir un contenu pédagogique de qualité aux étudiants qui suivent des cours à distance. Nous pensons particulièrement aux étudiants alternants (l'immense majorité de nos masters sont désormais ouverts à ce type de formation). Un tel système représenterait également un avantage pour nos DU (diplômes universitaires) visant les professionnels : l'impact de l'apprentissage par vidéo dans le cadre d'une reconversion professionnelle est significatif et transformateur. Cette méthode moderne d'enseignement permet non seulement une meilleure compréhension des contenus, mais aussi une adaptation à des horaires souvent chargés. Par ailleurs, nombre de nos enseignants conjuguent leurs enseignements dans le cadre de l'UFR avec des interventions dans le cadre des diplômes équivalents proposés par le CTU. Une captation vidéo de qualité pourrait permettre, avec l'accord des enseignants concernés, d'optimiser les cours réalisés en présentiel, grâce à un usage dans les deux composantes.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

Le projet répond, nous semble-t-il, à l'engagement de réduction de développement durable de l'université car bien que la captation vidéo elle-même ne soit pas totalement neutre sur le plan environnemental, puisqu'elle nécessite toujours de l'énergie pour la production et la diffusion, les avantages environnementaux de la captation vidéo par rapport aux alternatives l'emportent largement: en effet, la possibilité de diffuser la vidéo à grande échelle permet à un public beaucoup plus large d'assister aux conférences, aux réunions, ou au cours sans nécessiter de déplacements physiques de la part de ceux qui souhaitent y assister, ce qui réduit l'empreinte carbone globale de l'événement. L'optimisation de la logistique représente un avantage supplémentaire : en captant des vidéos, il est possible de planifier et d'organiser les événements de manière à réduire l'utilisation de ressources et à minimiser les impacts environnementaux.

** ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

En tant que support d'apprentissage audiovisuel, la vidéo donne la possibilité à l'étudiant de consulter une séance de cours en partie ou en entier au besoin (en cas d'absence ou pour réviser) si la séance est enregistrée, les élèves peuvent la revoir autant de fois que nécessaire pour mieux comprendre les concepts présentés. Elle représente, en cela, un ajout précieux aux documents écrits publiés sur les plateformes pédagogiques de type Moodle. Le support vidéo de qualité permet également un engagement accru des étudiants : Les vidéos peuvent rendre le contenu plus attrayant pour les étudiants, en utilisant des techniques visuelles et interactives pour illustrer les concepts abstraits et complexes. Enfin, La disponibilité de cours enregistrés est quasi systématiquement corrélée à de meilleurs résultats.

En somme, l'achat d'un système de captation vidéo pour la pédagogie peut être un investissement judicieux pour améliorer la qualité de l'enseignement, favoriser l'apprentissage autonome, et soutenir les pratiques pédagogiques innovantes. La captation vidéo permettrait également de rendre les cours accessibles à distance, d'archiver les contenus pédagogiques, et de d'améliorer la flexibilité des enseignements entre notre composante et le CTU.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	1
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	1

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024
à
sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

ANNEXE 2 : Plan de Financement

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
Achat et installation d'un système de captation et de diffusion vidéo.	48 325,20	24162,60	UFC	24162,60
			UFR SJEPEG	24162,60
TOTAL TTC				

Affaire suivie par Thomas DAS NEVES
33 (0)6 85 67 58 05
t.das-neves@irelem.com

Votre référence : SJPEG - Visio salle des actes

Tél : 03 81 66 67 62

GSM : 06 79 16 98 43 - E-mail : marc.daulin@univ-fcomte.fr

UFR SCIENCES JURIDIQUES ECONOMIQUES
M Marc DAULIN
POLITIQUES ET DE GESTION
45 D Avenue de l'Observatoire
25030 BESANCON CEDEX
FRANCE

DEVIS N° 47107 du 03-05-2024

Page 1/4

Désignation	Quantité	Prix net €	Montant HT
<p>UFC - UFR SJPEG. Salle des actes.</p> <p>Démontage du vidéoprojecteur, de l'écran et du système audio.</p> <p>Installation d'un moniteur tactile 86" avec OPS Windows à la place de l'écran de projection.</p> <p>2 entrées vidéos/tactiles : - Câble HDMI + USB (pour ordinateur portable). - PC fixe</p> <p>Installation de 6 enceintes plafond (2 zones de diffusion).</p> <p>Installation d'un microphone plafond et d'un plastron avec 2 entrées (ajout micro main, etc.).</p> <p>Installation de 2 caméras PTZ (commutation/tracking automatique).</p> <p>Installation d'une MTR.</p> <p>Enregistrement 2 canaux (contenu et caméra). Moniteur retour sur poteau pour enregistrement.</p> <p><u>Attention</u>, les contenus « générés » par le moniteur tactile ne pourront ni être partagés en MTR, ni enregistrés (tableau blanc, clé USB, PC OPS, etc.).</p>			

Cette proposition est valable pendant une durée de 30 jours

La signature de cette proposition implique l'acceptation intégrale et sans réserve de nos Conditions Générales de Vente.

Affaire suivie par Thomas DAS NEVES
33 (0)6 85 67 58 05
t.das-neves@irelem.com

Votre référence : SJPEG - Visio salle des actes

Tél : 03 81 66 67 62

GSM : 06 79 16 98 43 - E-mail : marc.daulin@univ-fcomte.fr

UFR SCIENCES JURIDIQUES ECONOMIQUES
M Marc DAULIN
POLITIQUES ET DE GESTION
45 D Avenue de l'Observatoire
25030 BESANCON CEDEX
FRANCE

DEVIS N° 47107 du 03-05-2024

Page 2/4

Désignation	Quantité	Prix net €	Montant HT
Moniteur Interactif 86" VIEWSONIC - IFP8650-5F	1	2 999,00	2 999,00
OPS VIEWSONIC - Intel Core i5-8259U/i5-8279U, Intel Iris Plus Graphics 655, Win 10 PRO, 8GB Ram, 256GB SSD, Wi-Fi, 4x USB 3.0	1	899,00	899,00
Support colonne motorisé CHIEF pour moniteur 86" - LFE1U-EU	1	1 090,00	1 090,00
Grille EXTRON de commutation 4x4 HDMI 4K/60 avec 2 sorties audio DXP 44 HD 4K PLUS	1	2 890,00	2 890,00
Camera AVER PTZ Dual Camera 4K - Cadrage Auto - CAM550	2	1 440,00	2 880,00
Câble LINDY USB 2.0 Type A vers B, Cromo Line, 1m USB Type A mâle vers B mâle	2	10,00	20,00
Cable TESCA USB 2.0 amplifié M/F de 15m	2	50,00	100,00
Matrice AVER boîtier de suivi audio entrée/sortie USB/HDMI/RTSP/NDI - MT300N	1	2 290,00	2 290,00
Interface HDMI/USB INOGENI 4KX PLUS	1	710,00	710,00
Microphone SHURE multicapsules de plafond carré 60cm MXA Blanc- MXA920W-S-60CM	1	4 590,00	4 590,00
Matrice EXTRON 6x4 à processeur numérique Pro DSP DMP 64 Plus C AT	1	2 290,00	2 290,00
Plastron xlr double avec boîtier de saillie	1	120,00	120,00
Cable LINDY USB 2.0 Type A vers Mini-B, Cromo Line, 1m USB Type A male vers Mini-B male	1	10,00	10,00
LENOVO THINK SMART CORE WIN 11 + CONTROLLER IP (12QJ0004FR)	1	2 799,00	2 799,00

Cette proposition est valable pendant une durée de 30 jours

La signature de cette proposition implique l'acceptation intégrale et sans réserve de nos Conditions Générales de Vente.

Affaire suivie par Thomas DAS NEVES
33 (0)6 85 67 58 05
t.das-neves@irelem.com

Votre référence : SJPEG - Visio salle des actes

Tél : 03 81 66 67 62

GSM : 06 79 16 98 43 - E-mail : marc.daulin@univ-fcomte.fr

UFR SCIENCES JURIDIQUES ECONOMIQUES
M Marc DAULIN
POLITIQUES ET DE GESTION
45 D Avenue de l'Observatoire
25030 BESANCON CEDEX
FRANCE

DEVIS N° 47107 du 03-05-2024

Page 3/4

Désignation	Quantité	Prix net €	Montant HT
Enceinte YAMAHA plafond, Driver 4", la paire, Blanc	3	300,00	900,00
Amplificateur EXTRON a 2 canaux - XPA U 1002 - 100 W par canal	1	650,00	650,00
Processeur de streaming multimédia H.264 et enregistrement (80GB) EXTRON SMP 352	1	3 890,00	3 890,00
Emetteur EXTRON DTP HDMI 4k 230 Tx	1	340,00	340,00
Récepteur EXTRON DTP HDMI 4k 230 Rx	1	340,00	340,00
Moniteur NEC MultiSync E328 32" - Full HD 350cd/m2	1	350,00	350,00
SUPPORT POTEAU ROND POUR LCD VESA 200X200 À 400X200 - Silver	1	999,00	999,00
Processeur EXTRON de controle IPCP Pro 350 xi	1	1 590,00	1 590,00
Ecran Tactile EXTRON TouchLink Pro 7" mural - TLP Pro 725M Noir	1	1 600,00	1 600,00
Kit de montage EXTRON pour TLP Pro 725M et TLS 725M - RWM 2	1	130,00	130,00
Commutateur TP-LINK TL-SG1218MP POE+	1	250,00	250,00
Coffret 19' MODULBOX 12U prof 600 mm - Noir	1	295,00	295,00
Forfait cablage, connectiques, petits accessoires	1	500,00	500,00
Fournitures de câblage et fixation	1	150,00	150,00
Paramétrage MTR en atelier	1	150,00	150,00
Forfait Main d'oeuvre Installation	1	2 500,00	2 500,00

Cette proposition est valable pendant une durée de 30 jours

La signature de cette proposition implique l'acceptation intégrale et sans réserve de nos Conditions Générales de Vente.

Affaire suivie par Thomas DAS NEVES
33 (0)6 85 67 58 05
t.das-neves@irelem.com

Votre référence : SJPEG - Visio salle des actes

Tél : 03 81 66 67 62

GSM : 06 79 16 98 43 - E-mail : marc.daulin@univ-fcomte.fr

UFR SCIENCES JURIDIQUES ECONOMIQUES
M Marc DAULIN
POLITIQUES ET DE GESTION
45 D Avenue de l'Observatoire
25030 BESANCON CEDEX
FRANCE

DEVIS N° 47107 du 03-05-2024

Page 4/4

Désignation	Quantité	Prix net €	Montant HT
Forfait Main d'oeuvre Programmation	1	1 950,00	1 950,00

LU et APPROUVE - Bon pour accord pour le Client	Total HT EUR	40 271,00
	Total TVA 20,00 %	8 054,20
	Total TTC EUR	48 325,20
Modalités de paiement VIREMENT45J DATE F		

Acompte de 30% à partir de 10 000€ HT de commande et solde à la réception.

Cette proposition est valable pendant une durée de 30 jours

La signature de cette proposition implique l'acceptation intégrale et sans réserve de nos Conditions Générales de Vente.

UNIVERSITE DE FRANCHE COMTE

DEMANDE D'ACQUISITION DE MATERIEL / DEPENSES DE PRESTATIONS

Montant estimatif dépenses compris entre 25 000 €HT et 40 000 €HT (Ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018 – art L2122-1 et R 2122-8 du Code de la commande publique)

Composante concernée : _____

Intitulé du Laboratoire ou du Service et n° du CR : _____

Nom du Responsable du Laboratoire : _____

Tel : _____ Mél : _____

Nom du gestionnaire responsable du suivi administratif : _____

Tel : _____ Mél : _____

Signature :

Nom du Responsable du dossier qui pourra répondre aux questions techniques : _____

Tel : _____ Mél : _____

Pour permettre à la Pouvoir Adjudicateur de traiter votre demande, je vous prie de bien vouloir faire parvenir le présent dossier, accompagné des documents nécessaires, renseigné très précisément et après **visa du Directeur de votre composante**, par mél à l'adresse suivante : service.marches@univ-fcomte.fr et par courrier au Service des marchés – Présidence de l'Université - Bureau 118.

Remarque : l'ensemble des acquisitions ou services nécessaires à la satisfaction de votre demande doit faire l'objet d'un seul dossier

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR

**Par le responsable de l'acquisition ou de la composante
Les dossiers incomplets ne pourront pas être traités**

Descriptif du besoin :							
Montant estimatif HT :				Montant estimatif TTC :			
Référence à la nomenclature (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Marchés) :							
Ligne budgétaire de l'opération A renseigner obligatoirement	UB :	CR :	SOUS-CR :	Code analytique :	Intitulé et N° de Convention :	Destination :	Date fin de convention :

Circuit de transmission de la demande :

UFR → Ingénieur Hygiène et Sécurité → Service des marchés

La production de 3 devis (ou plus) en cours de validité, comparables et comportant le même objet est :

-Pour un montant de dépense estimé < 25 000 € HT : vivement conseillée pour la mise en concurrence

-Pour un montant estimé compris entre 25 000 € HT et 40 000 € HT : obligatoire pour obtenir le visa de la Direction des Affaires Financières.

-Pour un montant estimé > 40 000 € H.: une autre procédure doit être engagée : remplir la demande de mise en concurrence par procédure adaptée (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Dépenses /Marchés).

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE	Signature :	Date
LE RESPONSABLE DU SERVICE FINANCIER DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA DU DIRECTEUR/DIRECTRICE DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA OBLIGATOIRE DE L'INGENIEUR HYGIENE ET SECURITE	Signature :	Date :
DATE DE RECEPTION AU SERVICE DES MARCHES :	Date :	

Renseignements : Service des marchés (Bureaux 115 -118) – Maison de l'Université

Tel : 03.81.66.50.81 Muriel MENGET - Responsable Service des marchés
 Tel : 03.81.66.50.79 Amandine DEMOULIN – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.59.02 Sylvie SIGNORET – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.57.03 Pauline PREISS - Rédactrice de marchés publics de travaux /maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.50.80 Yohann DRUT- Rédacteur de marchés publics de travaux/ maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.60.97 Max LECOULTRE – Rédacteur de marchés publics

Définition du besoin (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Références à la **nomenclature de l'Université**, indiquer le numéro de la famille (voir nomenclature NACRE sur site intranet de l'UFC) :

Expliquer très précisément le caractère « spécifique, ponctuel ou unique » qui doit être apprécié au niveau de l'ensemble de l'Université, et/ou décrire la mission de recherche de votre laboratoire (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Montant de la dépense HT :	.....
Montant de la dépense TTC :	.....
Nom du fournisseur retenu :	.....

Choix motivé d'un fournisseur (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Si vous ne souhaitez pas retenir le fournisseur le moins disant, veuillez préciser les avantages de l'offre retenue.

Choix du moins disant :

En cas d'achat « hors marché » d'un matériel ou d'une prestation pour lequel il existe déjà un marché, vous devez produire une attestation du titulaire du marché qui établit qu'il n'est pas en mesure de vendre le matériel demandé (par exemple : produire une attestation de UGAP pour l'achat de consommables de laboratoire non proposés par UGAP dans ses références produits dans le cadre du marché « Gauss »).

Détails des documents joints :

Devis :

Devis :

Devis :

PARTIE RESERVEE AU BUREAU DES MARCHES :

Etude dossier Demande d'Acquisition de Matériel

Objet du marché :

Famille (numéro de nomenclature) :

E.U (ensemble unique) déjà créée(s) :

Montant estimatif :

Devis retenu : indiquer le nom du fournisseur :

Attestation :

Remarque et visa du service financier :

Définition du besoin :

- *Besoin récurrent (courant et répété)*
- *Besoin unique et non répété*

DECISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

a - achat sur facture :

b - procédure de passation de marché :

prendre contact avec le bureau des marchés pour définir la procédure la plus appropriée.

Besançon, le

*La Présidente de l'Université de
Franche-Comté,*

Marie-Christine WORONOFF

UFR ST - Projet Physique en action

IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

"Physique en Action : Expérimenter l'Avenir avec les Kits Arduino"

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début :	<u>01</u> / <u>07</u> / <u>2024</u>	Date de fin :	<u>30</u> / <u>05</u> / <u>2025</u>
-----------------	-------------------------------------	---------------	-------------------------------------

Composante

Nom de la composante/service	UFR ST, Dépt. de Physique
------------------------------	---------------------------

Référent du projet

Prénom NOM	Fabrice DEVAUX
Fonction	Professeur des Universités
Email	fabrice.devaux@univ-fcomte.fr
Téléphone	0363082625

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

Ce projet propose l'intégration de kits Arduino dans les travaux pratiques de physique dans différentes filières de formation, offrant ainsi aux étudiants une expérience d'apprentissage interactive et pratique. Cette approche novatrice renforce l'excellence pédagogique de l'Université de Franche-Comté et favorise la synergie entre la recherche et l'enseignement en mettant l'accent sur l'innovation technologique. En adoptant cette initiative, l'Université renforce sa réputation régionale et nationale en tant qu'institution d'enseignement supérieur de premier plan, tout en attirant des étudiants et des enseignants motivés par les nouvelles méthodes pédagogiques. De plus, cette intégration de technologies émergentes contribue au développement des compétences locales en ingénierie et technologie, tout en démontrant l'engagement de l'université envers le développement durable et la responsabilité sociale.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

5250€

Signature du représentant

Le Directeur de l'UFR ST
PIERRE JOUBERT

DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Dans le cadre de notre volonté constante de moderniser et d'enrichir l'expérience pédagogique de nos étudiants en Licence de Physique-Chimie, nous proposons l'intégration de kits Arduino* dans nos travaux pratiques. Les nouvelles technologies telles qu'Arduino offrent des opportunités passionnantes pour explorer les concepts de physique de manière pratique et interactive. Ce projet vise à financer l'acquisition de ces kits Arduino afin de développer de nouveaux travaux pratiques stimulants et alignés sur les exigences actuelles du marché de l'emploi.

1. Pertinence pédagogique : Les kits Arduino offrent une plateforme flexible et abordable pour expérimenter des concepts de physique, allant de l'électronique à la mécanique en passant par la programmation. Ils permettent de concrétiser des concepts théoriques en réalisations pratiques, favorisant ainsi une meilleure compréhension des principes physiques. L'utilisation de l'Arduino favorise le développement de compétences transversales telles que la résolution de problèmes, la pensée critique et la collaboration.

2. Alignement avec les objectifs pédagogiques : En intégrant les kits Arduino dans nos travaux pratiques, nous enrichissons l'apprentissage des étudiants en les exposant à des outils et des technologies pertinents pour leur future carrière. Nous favorisons le développement de compétences techniques essentielles, telles que la programmation et la manipulation de capteurs, qui sont de plus en plus demandées sur le marché du travail. Les projets Arduino encouragent la créativité et l'innovation, offrant aux étudiants l'occasion d'explorer des applications réelles de la physique dans des domaines tels que l'automatisation, l'Internet des objets, et la robotique.

3. Impact sur l'engagement des étudiants : Les travaux pratiques basés sur Arduino offrent une expérience d'apprentissage pratique et immersive qui stimule l'engagement des étudiants et renforce leur motivation. En encourageant l'expérimentation et la résolution de problèmes concrets, les étudiants développent un sentiment d'accomplissement et de confiance en leurs compétences. L'aspect ludique et interactif des projets Arduino favorise également un environnement d'apprentissage collaboratif, où les étudiants partagent leurs idées et s'entraident pour résoudre des défis techniques.

4. Rayonnement et attractivité du programme : L'intégration de kits Arduino dans nos travaux pratiques renforce la réputation de notre programme de Licence de Physique-Chimie en le positionnant à la pointe de l'innovation pédagogique. Elle attire des étudiants motivés par les nouvelles technologies et désireux de développer des compétences pratiques en lien avec les besoins actuels du marché de l'emploi. En offrant des opportunités d'apprentissage pertinentes et attrayantes, nous contribuons à fidéliser nos étudiants et à renforcer leur sentiment d'appartenance à notre communauté académique.

En conclusion, l'intégration de kits Arduino dans nos travaux pratiques représente une opportunité unique d'enrichir l'expérience d'apprentissage de nos étudiants en licence de physique. En investissant dans ces technologies innovantes, nous consolidons notre engagement envers l'excellence pédagogique et préparons nos étudiants à relever les défis de demain. Cet appel à projet vise à mobiliser les ressources nécessaires pour concrétiser cette vision et offrir à nos étudiants les outils et les opportunités dont ils ont besoin pour réussir dans un monde en constante évolution.

*<https://store.arduino.cc/products/arduino-ctc-101-program-full>

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

UFR ST, Département de Physique (Besançon)

Actions menées

Après évaluation des besoins des étudiants et des enseignants en termes de compétences pratiques et technologiques, ainsi que les ressources disponibles pour intégrer les kits Arduino dans les travaux pratiques de physique, voici les actions clés à mener pour développer ce programme dans nos formations :

- 1. Analyse des besoins et des ressources :** Formation et développement professionnel : Organiser des sessions de formation pour les enseignants afin de les familiariser avec l'utilisation des kits Arduino et de les aider à développer des activités pratiques pertinentes et stimulantes.
- 2. Acquisition des équipements :** le financement demandé pour l'acquisition des équipements nécessaires (kits et postes informatiques) pour mettre en œuvre les travaux pratiques basés sur Arduino fait l'objet de ce projet.
- 3. Intégration dans le programme :** Intégrer dans les programmes de formation les nouveaux travaux pratiques basés sur Arduino, en veillant à ce qu'ils soient alignés sur les objectifs pédagogiques et les exigences du programme.
- 4. Développement de matériel pédagogique :** Produire des documents et des guides d'utilisation pour les étudiants, ainsi que des ressources pédagogiques supplémentaires telles que des tutoriels, des exemples de projets et des supports de cours.
- 5. Pilotage et évaluation :** Mettre en place un programme pilote pour tester les nouveaux travaux pratiques et recueillir les retours d'expérience des étudiants et des enseignants. Utiliser ces retours pour ajuster et améliorer le programme au fil du temps.
- 6. Promotion et sensibilisation :** Communiquer largement sur le nouveau programme et ses avantages auprès des étudiants actuels et potentiels, des enseignants, du personnel administratif et de la communauté locale, en mettant en avant les opportunités d'apprentissage et les compétences développées.
- 7. Collaboration et partenariats :** Établir des partenariats avec des entreprises, des organisations communautaires et d'autres institutions académiques pour enrichir le programme et offrir aux étudiants des opportunités de stage, de recherche et de projets collaboratifs.

En mettant en œuvre ces actions de manière stratégique et coordonnée, nous pourrions développer avec succès le programme d'intégration des kits Arduino dans nos formations et offrir à nos étudiants une expérience d'apprentissage enrichissante et alignée sur les besoins du marché.

Contribution aux projets d'établissement

L'Intégration de kits Arduino dans les travaux pratiques de la nouvelle carte de formations peut apporter plusieurs contributions significatives au projet d'établissement de l'Université de Franche-Comté :

- 1. Renforcement de l'excellence pédagogique :** En introduisant des technologies innovantes dans l'enseignement de la physique, l'université démontre son engagement envers l'excellence pédagogique et son souci constant d'offrir aux étudiants une expérience d'apprentissage de qualité.
- 2. Promotion de la recherche et de l'innovation :** Ce projet favorise la synergie entre la recherche et l'enseignement en permettant aux étudiants de travailler avec des outils technologiques de pointe dans le cadre de leurs travaux pratiques. Cela renforce la réputation de l'université en tant qu'acteur clé de l'innovation et de la recherche appliquée.
- 3. Rayonnement régional et national :** En adoptant une approche novatrice de l'enseignement de la physique, l'université attire l'attention sur ses initiatives pédagogiques et renforce sa position en tant qu'institution d'enseignement supérieur de premier plan dans la région et au niveau national.
- 4. Attractivité pour les étudiants et les enseignants :** L'intégration de projets Arduino dans les travaux pratiques de physique rendra le programme de licence de physique plus attractif pour les futurs étudiants en mettant l'accent sur l'apprentissage pratique et les compétences techniques recherchées par les employeurs. De plus, cette approche innovante peut également attirer des enseignants motivés par les nouvelles méthodes pédagogiques et désireux de contribuer à des initiatives novatrices au sein de l'université.
- 5. Contribution au développement régional et socio-économique :** En formant les étudiants à utiliser des technologies émergentes telles qu'Arduino, l'université contribue à renforcer les compétences locales dans le domaine de l'ingénierie et de la technologie, ce qui peut avoir un impact positif sur le développement socio-économique de la région.
- 6. Engagement envers le développement durable :** En favorisant l'exploration de solutions technologiques durables et la sensibilisation aux enjeux environnementaux, ce projet s'aligne avec l'engagement de l'université en faveur du développement durable et de la responsabilité sociale.

En intégrant ces éléments dans son projet d'établissement, l'Université de Franche-Comté renforce sa position en tant qu'institution d'enseignement supérieur de premier plan, engagée dans l'innovation pédagogique, la recherche de pointe et le développement durable, tout en contribuant au développement régional et socio-économique de sa communauté.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

L'envergure du projet en termes d'interdisciplinarité, d'irrigation du territoire et de mutualisation avec d'autres formations de l'Université pourrait être significative, permettant ainsi de créer des synergies et des collaborations fructueuses à plusieurs niveaux :

- 1. Interdisciplinarité :** Le projet peut impliquer des collaborations entre les départements d'enseignement de physique, d'informatique, d'électronique, de mécanique et éventuellement d'autres disciplines telles que les sciences de l'environnement ou les sciences de la vie, favorisant ainsi une approche interdisciplinaire de l'enseignement et de la recherche. Par exemple, des projets pratiques intégrant des capteurs Arduino pourraient être développés en collaboration avec des départements travaillant sur la surveillance environnementale ou la santé publique.
- 2. Irrigation du territoire :** L'université peut collaborer avec des établissements scolaires locaux, des entreprises technologiques et des organisations communautaires pour étendre l'impact du projet au-delà du campus universitaire. Des activités de sensibilisation et des ateliers pratiques basés sur les kits Arduino pourraient être organisés dans les établissements d'enseignement du secondaire, contribuant ainsi à diffuser la culture scientifique et technologique dans la région.
- 3. Mutualisation avec d'autres formations de l'Université :** Le projet peut servir de pont entre différentes formations au sein de l'université, en favorisant la collaboration entre les différents départements d'enseignement de l'UFC. Par exemple, les étudiants en informatique pourraient collaborer avec ceux en

physique pour développer des applications logicielles permettant de contrôler et d'analyser les données des projets Arduino, renforçant ainsi les compétences complémentaires des deux domaines.

4. Nombre d'étudiants bénéficiaires : potentiellement >200 étudiants

En résumé, l'envergure du projet pourrait être étendue et multidimensionnelle, favorisant les collaborations interdisciplinaires, renforçant les liens avec la communauté locale et facilitant la mutualisation des ressources et des connaissances avec d'autres formations de l'université.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

1. Promotion de l'éducation de qualité (ODD 4) : En intégrant l'usage de kits Arduino, ce projet améliore la qualité de l'éducation en offrant aux étudiants une expérience d'apprentissage pratique et interactive. Il favorise également l'éducation tout au long de la vie en équipant les étudiants de compétences techniques et pratiques essentielles pour réussir dans un monde en constante évolution.

2. Innovation et infrastructure (ODD 9) : L'utilisation de kits Arduino stimule l'innovation en introduisant des technologies émergentes dans l'enseignement supérieur. En formant les étudiants à utiliser ces outils technologiques, le projet contribue à renforcer l'infrastructure technologique et à promouvoir le développement industriel durable.

3. Action pour le climat (ODD 13) : Les projets Arduino encouragent la sensibilisation à l'impact environnemental en permettant aux étudiants d'explorer des solutions innovantes pour relever les défis liés au changement climatique. Par exemple, les étudiants pourraient concevoir des dispositifs de surveillance environnementale ou des systèmes d'automatisation éco-énergétiques qui contribuent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

4. Vie terrestre (ODD 15) : En intégrant des projets axés sur la physique de l'environnement et de la biodiversité, ce projet sensibilise les étudiants aux enjeux de la conservation de la vie terrestre. Les étudiants pourraient concevoir des capteurs environnementaux utilisant des kits Arduino pour surveiller et protéger les écosystèmes fragiles, contribuant ainsi à la préservation de la biodiversité.

5. Consommation et production responsables (ODD 12) : En mettant l'accent sur l'utilisation responsable des ressources et la conception de solutions technologiques durables, ce projet encourage la consommation et la production responsables. Les étudiants sont encouragés à concevoir des projets qui minimisent l'empreinte écologique tout en répondant aux besoins des utilisateurs, favorisant ainsi des pratiques de consommation et de production plus durables.

En résumé, l'intégration de kits Arduino dans les travaux pratiques contribue de manière significative à la réalisation des objectifs de développement durable en favorisant une éducation de qualité, en stimulant l'innovation technologique, en adressant les défis environnementaux et en encourageant des pratiques de consommation et de production responsables.

** ODD : <https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

Ce projet adopte une approche novatrice de l'enseignement de la physique en utilisant des technologies émergentes pour enrichir l'apprentissage des étudiants. Il exploite le potentiel des kits Arduino, qui représentent une solution à la fois accessible et polyvalente pour explorer une multitude de concepts physiques de manière créative.

L'introduction de projets Arduino dans les travaux pratiques témoigne de la volonté de l'établissement de rester à la pointe de l'innovation pédagogique et de préparer les étudiants aux défis technologiques de demain.

Ce projet vise également à élever le niveau d'engagement des étudiants en leur offrant des projets pratiques et interactifs qui vont au-delà des simples expériences de laboratoire conventionnelles.

L'intégration de kits Arduino représente un changement significatif dans la façon dont la physique est enseignée, mettant l'accent sur l'innovation pédagogique et l'application pratique des concepts théoriques.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	3
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	2

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024

à

sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
2 kits Arduino CTC 101 <small>https://store.arduino.cc/products/arduino-ctc-101-program-full</small>	3500	2100	CR800	1400
7 postes informatiques	7000	3150	CR800 EUR EIPHI (Masters CompuPhys, E-Phot)	600 3250
TOTAL TTC	10500 €	5250€		5250€

Offre

1 (1)

Adresse

Université de Besançon
5 rue Claude Goudimel
F-25000 BESANCON

Adresse de livraison

UFR ST Université de Franche-Comté
16 route de Gray
F-25000 BESANÇON

Numéro d'offre	20536413
Date de l'offre	12.06.2024
Numéro de client	4695735
Référence de client	RFQ AKX00002 Arduino
Reference Document Type	Requête
Reference Document	10068851
Document de référence Date	11.06.2024
Personne de Contact	Fabrice Devaux
Téléphone portable	+33363082625
Votre TVA	FR14192512150
TVA Distrelec	NL826171266B01
Valable de	12.06.2024
Valable jusqu'à	11.07.2024
Termes et Conditions	Voir notre site web

Conditions

Modalité de paiement Prépayé par carte

Monnaie EUR

Modalité de livraison Économie

Besançon

Pos.	Description	Numéro d'article	Quantité	Prix par pièce	Discount	net	Prix
10	Arduino CTC 101 Program – FULL Numéro article fabricant AKX00002 Date estimée de livraison	301-63-022	2 pc	1 437,50 per 1 pc			2 875,00
		Quantité confirmée	Date				
		2 pc	CW 32/2024				

	TVA	Unité	Base	Valeur
		EUR		2 875,00
	0,00	%	2 875,00	0,00
Montant total			EUR	2 875,00

Prix et conditions de livraison Les prix indiqués dans les offres Distrelec sont valables 30 jours, sauf indication ou accord contraire.

Si un client effectue plusieurs achats dans le cadre d'un contrat à durée, Distrelec est en droit d'adapter les prix applicables en informant le client des prix applicables à partir de ce moment. Distrelec se réserve le droit d'ajuster les prix en cas de circonstances indépendantes de sa volonté, y compris, mais sans s'y limiter, la dévaluation de l'euro, l'augmentation des prix des matières premières et l'augmentation des frais de transport. Le client a le droit de résilier le contrat à durée s'il y a une augmentation de plus de 5% par rapport aux derniers prix applicables et que l'augmentation ne résulte pas de circonstances imprévues telles que décrites précédemment.

De plus, Distrelec est actuellement confronté à d'énormes goulots d'étranglement sur le marché des achats. Tous les partenaires de la chaîne d'approvisionnement travaillent dur pour améliorer cette situation. Les produits en stock sont généralement livrés dans un délai d'un jour ouvrable. Pour les produits non stockés, Distrelec ne peut donner qu'un délai de livraison indicatif.

Distrelec facturera toujours le prix qui vous est indiqué lors du paiement et traitera la transaction dans la devise qui vous est indiquée. Nous ne facturons pas de frais supplémentaires pour les conversions de taux de change. Dans le cas rare où des frais de change supplémentaires seraient prélevés par votre banque, veuillez vous adresser directement à elle.

Référence du devis en ligne: WebBasket_FR_11-06-2024_135754319

Date de création du devis en ligne: 11-juin-2024

Numéro de téléphone :

Adresse e-mail:

Demandé(e) par:

Veuillez consulter le devis en ligne enregistré ci-dessous - les prix restent valables pendant 30 jours à compter de la date de création.

N'oubliez pas que le moyen le plus rapide d'acheter à ces prix est de le faire **en ligne**. Vous pouvez également enregistrer ce panier pour plus tard à l'aide de la fonction Enregistrer le panier. [Créez un compte Web gratuit](#) pour accéder à cette fonction.

N° de ligne	détails du produit	Disponibilité	Quantité	PU HT	PT HT
1	Code Commande : 2851780 Numéro du fabricant : AKX00002 ARDUINO Kit de dev. pédagogique, Arduino CTC 101, Programme modulaire STEAM, +25 projets, Version complète	Disponible en livraison différée	2	920,12 €	1 840,24 €
				Sous-total	1 840,24 €
				Livraison	0,00 €
				TVA	368,05 €
				Total	2 208,29 €

Les prix indiqués seront disponibles pendant 30 jours à compter de la date de création indiquée ci-dessus. Les commandes passées pour une livraison ultérieure seront facturées selon les prix en vigueur à la date d'expédition. Si les quantités commandées diffèrent de celles mentionnées ci-dessus, le prix sera modifié en conséquence.

La disponibilité indiquée dans le devis dépend des stocks disponibles en temps réel afin de pouvoir fournir la position du stock pendant le devis. Le stock n'est pas réservé tant que votre commande n'est pas confirmée. Tout retard de commande peut entraîner l'affectation de ces marchandises à d'autres commandes.

Si vous avez enregistré votre panier en même temps que le téléchargement de ce document, vous pouvez le retrouver facilement dans votre compte en ligne. Vous pouvez consulter votre panier enregistré et l'ajouter directement à votre panier actuel pour passer votre commande rapidement et facilement.

Passer votre commande en ligne est le moyen le plus rapide d'acheter. Lorsque vous passez votre commande, si les prix en ligne sont différents de ceux du devis en ligne (sous 30 jours), merci de contacter nos équipes commerciales avec votre référence WebBasket_FR_11-06-2024_135754319. (Veuillez noter qu'il vous sera peut-être demandé de fournir une copie de ce PDF pour vérification).

Les commandes sont acceptées et les ventes sont effectuées conformément à nos conditions générales de vente, dont la version actuelle est disponible ici [terms-of-purchase](#).

**UFR ST -
Projet Système de caractérisation
quantique**

IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

Systemes de caracterisation quantique : de la physique quantique aux reseaux quantiques d'information

Calendrier

Notez que la date de debut d'eligibilite des depenses du projet est la date de reception par la Region de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents a fournir ci-apres).

Date de debut :

01/06 / 2024

Date de fin :

31/05/2025

Composante

Nom de la
composante/service

UFR Sciences et Techniques/département d'Optique de l'Institut FEMTO-ST

Référent du projet

Prénom NOM

Jacquot MAXIME (PR UFC) /Jean-Marc Merolla (CNRS 08)

Fonction

Coordinateur/animateur

Email

maxime.jacquot@univ-fcomte.fr/jeanmarc.merolla@univ-fcomte.fr

Téléphone

+33 6 20 98 07 70/ +33 06 14 28 70 80

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.

Ce projet s'inscrit dans le projet QuantEdu-France financé dans le cadre France 2030 (Compétences et Métiers d'Avenir – CMA - projet en réseau porté au niveau national par l'Université Grenoble-Alpes avec 21 universités Françaises dont UBFC, et l'entreprise Exail) qui s'attache à promouvoir l'enseignement et la formation de la physique quantique mais aussi des technologies et des applications associées. Ce projet adresse en particulier l'approche optique/photonique quantique ainsi que ses applications. Ainsi les différents objectifs visés s'attachent :

- 1- Présenter les phénomènes et les principes quantique lié aux photons
- 2 – Renforcer l'acquisition des notions théoriques et mathématiques permettant la description des phénomènes et leur vérification
- 3 – Introduire les différentes applications concrètes de l'usage de ces propriétés pour le développements des réseaux quantiques de communication et présenter les nouveaux métiers associés.

Afin d'atteindre ces objectifs, on se propose de développer une plateforme pratique, utilisant des instruments avancés (source à photons jumeaux, détecteurs de photons, etc..) permettant de réaliser des expériences fondamentales (interférences à deux photons, tomographie) et de montrer comment ces instruments peuvent être utilisés pour caractériser, certifier les nouvelles technologies quantiques afin de former les étudiants des filières licence de Physique, CMI PICS et en master Physique fondamentale et applications, Graduate School EIPHI de l'UFR ST.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

30 000 euros HT/36 000 TTC

Signature du représentant

Maxime Jacquot



Le Directeur de l'UFR ST
Pierre JOUBERT

DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Les différents objectifs du projet sont les suivants :

1 - Présenter les phénomènes et les principes quantiques liés aux photons : il est important de pouvoir concrètement présenter les phénomènes non-classiques afin de bien comprendre la spécificité de ce domaine. La plateforme a ce premier objectif, puisqu'il sera possible en utilisant une source classique (laser impulsionnel atténuée) de montrer la différence entre les phénomènes classiques et quantiques. Ainsi cette plateforme pourra être utilisée pour un large public et favoriser l'interaction avec le grand public, mais aussi au niveau licence de Physique et CMI PICS (Potentiellement CMI SCube).

2 – Renforcer l'acquisition des notions théoriques et mathématiques permettant la description des phénomènes et leur vérification : dans le cadre des formations plus avancées comme les Masters en physique. La plateforme permettra de faire le lien entre les modèles physiques avancés et leurs interprétations expérimentales. Mesurer des matrices densités, utiliser les outils de post traitement, faire le lien avec les mathématiques et la physique statistique permettra de stimuler l'attraction des étudiants notamment en montrant l'aspect interdisciplinaire du domaine étudié.

3 – Introduire les différentes applications concrètes de l'usage de ces propriétés pour le développement des réseaux quantiques de communication et présenter les nouveaux métiers associés (du niveau licence au doctorat). Finalement ce projet a aussi pour but de faire le lien entre le monde des télécommunications optiques et son pendant quantique. En montrant que les technologies sont très avancées et qu'il est possible de trouver au niveau industriel les éléments de bases, sources, détecteurs, systèmes de manipulation qui constituent les réseaux quantiques (Avec des entreprises comme AUREA Technologie labcom avec l'institut FEMTO-ST). Au travers de la caractérisation de tels éléments, des notions plus industrielles telles que la certification, la calibration, etc... seront abordées. Dans le cadre de ces nouveaux développements industriels le point sera fait sur les nouvelles compétences multidisciplinaires à développer et l'intérêt des formations conjointes physique/mathématiques et ingénierie.

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

Dans le cadre théorique l'enseignement se fera majoritairement au travers de la formation Master Physique fondamentale et applications (E-Phot/ CompuPhys)/ GS EIPHI, avec des animations/interventions au niveau licence de Physique, à l'UFR des Sciences et Techniques de Besançon et la partie pratique qui motive cette demande de co-financement avec l'Institut FEMTO-ST. En outre, les systèmes développés seront utilisés afin de réaliser des démonstrations notamment au sein de l'Institut Carnot De Bourgogne (ICB) partenaire du projet CMA QuantEdu au sein d'UBFC.

Actions menées

Les actions menées peuvent être résumés de la manière suivante :

- **Projet ITN Limquet (2018-2023) :** Développement d'une source quantique compacte dans le cadre de l'interaction avec la société AUREA Technologie. Dans cette première action une source a été développée et utilisée comme démonstrateur dans le cadre de conférences internationales organisé au cours du projet. C'est cette source qui sera réutilisée dans le cadre de la demande financière.
- **Projet CMA QuantEdu :** en tant que partenaire UBFC, avec l'institut FEMTO-ST/département d'optique a été associé au projet QuantEdu, et un soutien financier de 30 k€ HT a été alloué pour l'achat d'un cristal type II, pour explorer l'intrication en polarisation, mais aussi pour développer un banc d'interférence à deux photons. Le budget sera disponible début mai 2024 et une première série d'expériences seront disponibles pour novembre-décembre 2024 et feront l'objet d'un appui aux cours de Master 2 E-Phot/compuPhys donnés en Optique Quantique Avancé. En outre des démonstrations sont prévues en partenariat à l'uB avec l'ICB à partir de 2025.
- Le support demandé à l'UFC permettra le montage en parallèle d'un banc de tomographie qui viendra compléter le premier banc et permettra dès 2025 la réalisation globale du projet.

Contribution aux projets d'établissement

Ce projet contribue pour partie aux différents projets à la fois de l'UFC avec l'institut FEMTO-ST dans la construction du futur EPE Pasteur Bourgogne-Franche-Comté au sein de la GS EIPHI, et du CMI PICS. En effet ce projet s'inscrit dans la dynamique « France 2030 » sur la stratégie nationale liée au plan quantique dans le cadre projet CMA QuantEdu. Il se veut structurant en liant fortement les activités recherche/ Enseignement/ Industrie car il est issu des activités à fort impact sociétal de l'institut FEMTO-ST dans le cadre de ses relations avec la société AUREA Technologie, un des leaders mondiaux dans le domaine des systèmes et technologies quantiques. Il vient aussi en appui de la stratégie de l'établissement UFC sur la mise en place d'une chaire de Professeur Junior en Photonique en 2024 en lien notamment avec les axes prioritaires du département Optique de FEMTO-ST liées aux technologies quantiques et à l'information quantique, en cohérence avec la plateforme SMARTLIGHT, labellisée EQUIPEX+ et co-portée par FEMTO-ST et ICB dans le domaine de la photonique intelligente et avancée.

Envergure et management du projet

Irrigation territoriale, nombre d'étudiants bénéficiaires, interdisciplinarité, mutualisation ou partenariat, cofinancements mobilisés.

Ce projet permettra de renforcer l'interaction recherche/enseignement/ entreprise, au travers de la mise en forme d'une plateforme transportable unique au niveau nationale. Elle devrait permettre d'intervenir aux niveaux des formations Master E-Phot et CompuPhys de l'UFR/ GS EIPHI, mais aussi grâce à son caractère itinérant sous forme de démonstration dans différents Institut de la région Bourgogne Franche-Comté comme l'ICB et L'UTBM, et pour initier les étudiants au niveau licence sur les nouveaux enjeux liés au domaine de technologies quantiques. En outre les intervenants étant associés à des projets de recherche interdisciplinaires du site BFC et multi participant GS EIPHI, Projet TACTICQ /Techniques Avancées de Calcul pour la Théorie de l'Information et du Contrôle Quantiques (Institut Carnot de Bourgogne, Laboratoire de Mathématique de Besançon et Institut FEMTO-ST) ainsi que le projet Naneq/Nanoguides pour l'analyse environnementale et le quantique), de nombreuses démonstrations pratiques et seront proposées lors des colloques et pourront étendre le domaine d'impact du projet. Ainsi on peut estimer que le nombre d'étudiant bénéficiaire sera supérieur à 200 sur l'ensemble des filières visées mais aussi dans le cadre des démonstrations. La plateforme s'appuie sur la mutualisation de 3 financements : un financement ITN (LIMQUET terminé 2023) mettant à disposition une source type 0 à photon jumeaux (source), un corrélateur et deux détecteurs (module de détection) coût environ 50 k€, un financement du CMA QuantEdu (France 20230) acquit depuis le 30/04/2024 permettant de monter le banc interférométrique à deux photons (Interféromètre HOM) pour une valeur de 30 k€. Pour finaliser le projet un cofinancement de 30 k€ est demandé pour développer un banc de Tomographie Quantique pour compléter la plateforme de caractérisation permettant ainsi une spécification complète d'une source quantique dédiée au réseaux de communication.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

Ce projet s'attache en particulier à l'objectif 9 (Industrie Innovation Infrastructure) car dans sa nature le projet a pour objectif à favoriser l'accès aux nouvelles connaissances et aux nouvelles technologies de l'information et de la communication issus de travaux de recherche innovants liés aux nouvelles technologies quantiques de l'information. Ce projet devrait aussi permettre de contribuer à la formation aux nouveaux métiers liés à l'ingénierie quantiques. Finalement, son lien important avec les activités de recherche devrait stimuler l'intérêt des étudiants aux métiers de la recherche et de l'innovation un des points clés du développement durable, où les technologies quantiques et l'information quantique sont positionnées pour réduire l'empreinte carbone des technologies employées, grâce à la photonique.

**

ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

Ce projet vise à permettre l'utilisation de nouveaux outils de caractérisation dédiés à la certification de sources dédiées aux réseaux quantiques de communication. Son approche est innovante en ce sens qu'elle propose de faire le parallèle aux méthodes de caractérisation de sources classiques et de leurs performances dans les réseaux classiques des télécommunications optique télécom à 1550 nm. Elle propose l'utilisation de méthodes interférométriques utilisés dans un cadre industriel par la société AUREA Technologie et répond donc bien à de nouveaux besoins liés à l'avènement des applications et des technologies quantiques. Cette approche est à notre connaissance originale car elle ne vise pas uniquement une application quantique comme par exemple la distribution quantique (QKD), mais plutôt s'inscrit dans une démarche de compréhension plus générale de l'aspect quantique de la lumière. En outre cette approche s'attache à introduire des notions de certifications d'une source pour un **ensemble d'applications quantiques** en faisant ressortir les paramètres physiques importants (brillance, fidélité quantique etc...) qui permettent de qualifier l'usage de ces nouvelles sources tant d'un point de vue scientifique qu'industriel. Cette plateforme pédagogique innovante dans le domaine quantique sera accessible au niveau des salles projets à disposition des étudiants de licence et de master à l'institut FEMTO-ST, ainsi que sur la plateforme de recherche SMARTLIGHT. Elle aura aussi une dimension itinérante pour être présentée sur différents sites en BFC. Elle permettra de continuer à développer une pédagogie l'expérience dans nos cursus de formation en physique essentiellement basée sur mode projet en groupe avec des intervenants diversifiés de l'université, des entreprises et de la recherche avec le CNRS.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	3
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	3

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024

à

sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

ANNEXE 2 : Plan de Financement

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
Equipements pour module interférométriques type HOM	36 k€	36 k€	UBFC/France 20230 CMA QuantEdu (Financement acquis)	36 k€
Equipement pour module de Tomographie	36 k€	36 k€	UFC	36 k€
TOTAL TTC				72 k€

FROM :
Aurea Technology S.A.S.**DATE : 10/06/2024**18 Rue Alain Savary
25000 Besançon FRANCE
Tel. : + 33 03 81 25 29 83 Fax: + 33 03 81 25 53 51VAT : FR 37524990942
RCS : 524 990 942
APE : 2670Z Contact : Johann.cussey@aureatechnology.com**TO :**Contact : Mr Maxime Jacquot
Company : **Institut FEMTO-ST**
Address : 15B Avenue des Montboucons
Address : F-25030 Besançon Cedex
Country : France

Product	Description	Qté	Unit Price Euro	Total Price Euro
Banc de mesure Quantique	Banc de mesure de Tomographie Quantique en polarization pour source a photons jumeaux 1550 nm Banc de mesure optique, semi-automatisé, équipé de lame quart d'onde et demi-onde optique ajustable électriquement. Longueur d'onde de travail : 1550nm +/- 20nm Entrées optique fibré : PM fiber, FC/APC Sorties optique fibré : SM fiber, FC/PC Connection USB - Logiciel de commande et de traitement du signal fourni	1	30 000,00	30 000,00
			Total HT €	30 000,00
			TVA 20%	6 000,00
			Total TTC €	36 000,00

Délai de livraison : 10 semaines ARC

Garantie: 12 mois après livraison

Origine France

Cette offre est soumise aux conditions générales de vente d'AUREA Technology

Paiement par virement bancaire, Chèque non-accepté

UNIVERSITE DE FRANCHE COMTE

DEMANDE D'ACQUISITION DE MATERIEL / DEPENSES DE PRESTATIONS

Montant estimatif dépenses compris entre 25 000 €HT et 40 000 €HT (Ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018 – art L2122-1 et R 2122-8 du Code de la commande publique)

Composante concernée : _____

Intitulé du Laboratoire ou du Service et n° du CR : _____

Nom du Responsable du Laboratoire : _____

Tel : _____ Mél : _____

Nom du gestionnaire responsable du suivi administratif : _____

Tel : _____ Mél : _____

Signature :

Nom du Responsable du dossier qui pourra répondre aux questions techniques : _____

Tel : _____ Mél : _____

Pour permettre à la Pouvoir Adjudicateur de traiter votre demande, je vous prie de bien vouloir faire parvenir le présent dossier, accompagné des documents nécessaires, renseigné très précisément et après **visa du Directeur de votre composante**, par mél à l'adresse suivante : service.marches@univ-fcomte.fr et par courrier au Service des marchés – Présidence de l'Université - Bureau 118.

Remarque : l'ensemble des acquisitions ou services nécessaires à la satisfaction de votre demande doit faire l'objet d'un seul dossier

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR

**Par le responsable de l'acquisition ou de la composante
Les dossiers incomplets ne pourront pas être traités**

Descriptif du besoin :							
Montant estimatif HT :				Montant estimatif TTC :			
Référence à la nomenclature (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Marchés) :							
Ligne budgétaire de l'opération A renseigner obligatoirement	UB :	CR :	SOUS-CR :	Code analytique :	Intitulé et N° de Convention :	Destination :	Date fin de convention :

Circuit de transmission de la demande :

UFR → Ingénieur Hygiène et Sécurité → Service des marchés

La production de 3 devis (ou plus) en cours de validité, comparables et comportant le même objet est :

-Pour un montant de dépense estimé < 25 000 € HT : vivement conseillée pour la mise en concurrence

-Pour un montant estimé compris entre 25 000 € HT et 40 000 € HT : obligatoire pour obtenir le visa de la Direction des Affaires Financières.

-Pour un montant estimé > 40 000 € H.: une autre procédure doit être engagée : remplir la demande de mise en concurrence par procédure adaptée (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Dépenses /Marchés).

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE	Signature :	Date
LE RESPONSABLE DU SERVICE FINANCIER DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA DU DIRECTEUR/DIRECTRICE DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA OBLIGATOIRE DE L'INGENIEUR HYGIENE ET SECURITE	Signature :	Date :
DATE DE RECEPTION AU SERVICE DES MARCHES :	Date :	

Renseignements : Service des marchés (Bureaux 115 -118) – Maison de l'Université

Tel : 03.81.66.50.81 Muriel MENGET - Responsable Service des marchés
 Tel : 03.81.66.50.79 Amandine DEMOULIN – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.59.02 Sylvie SIGNORET – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.57.03 Pauline PREISS - Rédactrice de marchés publics de travaux /maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.50.80 Yohann DRUT- Rédacteur de marchés publics de travaux/ maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.60.97 Max LECOULTRE – Rédacteur de marchés publics

Définition du besoin (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Références à la **nomenclature de l'Université**, indiquer le numéro de la famille (voir nomenclature NACRE sur site intranet de l'UFC) :

Expliquer très précisément le caractère « spécifique, ponctuel ou unique » qui doit être apprécié au niveau de l'ensemble de l'Université, et/ou décrire la mission de recherche de votre laboratoire (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Montant de la dépense HT :	.....
Montant de la dépense TTC :	.....
Nom du fournisseur retenu :	.....

Choix motivé d'un fournisseur (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Si vous ne souhaitez pas retenir le fournisseur le moins disant, veuillez préciser les avantages de l'offre retenue.

Choix du moins disant :

En cas d'achat « hors marché » d'un matériel ou d'une prestation pour lequel il existe déjà un marché, vous devez produire une attestation du titulaire du marché qui établit qu'il n'est pas en mesure de vendre le matériel demandé (par exemple : produire une attestation de UGAP pour l'achat de consommables de laboratoire non proposés par UGAP dans ses références produits dans le cadre du marché « Gauss »).

Détails des documents joints :

Devis :

Devis :

Devis :

PARTIE RESERVEE AU BUREAU DES MARCHES :

Etude dossier Demande d'Acquisition de Matériel

Objet du marché :

Famille (numéro de nomenclature) :

E.U (ensemble unique) déjà créée(s) :

Montant estimatif :

Devis retenu : indiquer le nom du fournisseur :

Attestation :

Remarque et visa du service financier :

Définition du besoin :

- *Besoin récurrent (courant et répété)*
- *Besoin unique et non répété*

DECISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

a - achat sur facture :

b - procédure de passation de marché :

prendre contact avec le bureau des marchés pour définir la procédure la plus appropriée.

Besançon, le

*La Présidente de l'Université de
Franche-Comté,*

Marie-Christine WORONOFF

**UFR ST -
Projet Vers une chimie moderne
et éco-responsable**

IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

Indiquez un titre explicite et synthétique quant au contenu du projet.

Vers une chimie moderne et éco-responsable

Calendrier

Notez que la date de début d'éligibilité des dépenses du projet est la date de réception par la Région de votre dossier de demande complet (cf. liste des documents à fournir ci-après).

Date de début :

21/07/2024

Date de fin :

30/06/2025

Composante

Nom de la
composante/service

UFR Sciences et Techniques – Département d'Enseignement Chimie

Référent du projet

Prénom NOM

Franck BERGER

Fonction

Directeur Département Chimie

Email

fberger@univ-fcomte.fr

Téléphone

03.63.08.24.38

Résumé du projet

Expliquez brièvement (12 lignes maximum) les objectifs et les actions mises en œuvre.


Depuis deux ans, une démarche éco-responsable a été engagée au Département d'enseignement Chimie pour réduire l'impact environnemental des activités d'enseignements des Travaux Pratiques. Aujourd'hui, certains appareils comprenant des systèmes de refroidissement consommant une grande quantité d'eau (100 m³/an en moyenne) pourraient être très avantageusement remplacés par des appareils de refroidissement innovants fonctionnant sans eau : évaporateur rotatif et systèmes de chauffage à reflux avec colonnes de refroidissement. L'acquisition de ces dispositifs innovants permettra de réduire de façon notable notre consommation d'eau et donc de minimiser l'impact environnemental de nos activités d'enseignements. Avec leurs fonctionnalités et interfaces numériques avancées qui garantissent efficacité et précision, ils offrent une grande flexibilité d'utilisation tout en améliorant la sécurité dans nos salles de travaux pratiques. L'acquisition de ces dispositifs novateurs, venant en remplacement des dispositifs énergivores utilisés jusqu'à présent, représente une étape évidente dans notre engagement envers l'innovation, la durabilité et l'éco-responsabilité.

Montant de la subvention uFC sollicitée (en €)

10 172.87

Signature du représentant

F. Berger, Directeur du Département Chimie – UFR ST



Le Directeur de l'UFR ST
Pierre JOUBERT

DESCRIPTIF DE LA DEMANDE

Objectifs du projet

Les objectifs de ce projet sont multiples :

- Réduire notre impact environnemental en utilisant de nouveaux procédés de synthèse chimiques plus économes en eau et en énergie.
- Introduire dans nos enseignements de travaux pratiques de Chimie de nouveaux instruments performants en adéquation avec le monde industriel moderne.
- Impliquer les étudiants dans une démarche éco-responsable
- Former les étudiants à des technologies innovantes
- Diminuer la quantité de produits à retraiter en recyclant les solvants issus des TP.

Localisation

Précisez le(s) campus, composante(s) ou service(s) bénéficiaire(s) du projet.

Campus de la Bouloie, UFR Sciences et Techniques, Propédeutique – aile N – Département Enseignement Chimie

Actions menées

Ce projet pédagogique vise à équiper une salle de Travaux Pratique de chimie du Département d'Enseignement Chimie de l'UFR Sciences et Techniques, de dispositifs innovants, performants, polyvalents et éco-responsables. Le projet porte précisément sur l'acquisition de 4 dispositifs à reflux et un évaporateur rotatif, équipés de systèmes de refroidissement sans eau. Ces nouveaux équipements viendront en remplacement des appareils utilisés jusqu'à présent, devenus obsolètes et qui se montrent surtout énergivores et consommateurs d'eau.

Polyvalent, le système de reflux Heidolph est doté d'une interface numérique avancée (transfert de données via interface RS 232) ce qui permet le suivi et le contrôle de la température du milieu réactionnel en temps réel. Ce dispositif dispose également d'un condenseur « Hautes Performances » composé d'un cylindre à ailettes en aluminium qui garantissent une évacuation optimale de la chaleur. Ce dispositif breveté (*Findenser™*) rend inutile le refroidissement par l'eau dans 95% des cas.

L'évaporateur rotatif est utilisé pour concentrer, sécher et purifier les échantillons de manière efficace. Contrairement aux dispositifs utilisés jusqu'à présent, cet évaporateur rotatif avec refroidissement en circuit fermé fonctionne sans eau, offre des performances de séchage et de concentration supérieures aux anciens systèmes et permet un traitement rapide et précis des échantillons, ce qui est essentiel pour la réussite des expérimentations réalisés en travaux pratiques.

Ce dispositif présente l'avantage de fonctionner en circuit fermé en utilisant un fluide réfrigérant naturel, durable et écologique (R-290). En fonctionnement, sa consommation électrique est faible, de l'ordre de 400 Watts.

Précisons également que ce dispositif contribuera au fonctionnement général des Travaux Pratiques, puisqu'il permettra de recycler les solvants utilisés lors des TP (acétone, acétonitrile, cyclohexane, ...) permettant ainsi une réduction notable de la quantité de déchets chimiques générés lors du fonctionnement des Travaux Pratiques.

Autre avantage de ces nouveaux appareils : le fait de pouvoir s'affranchir de l'utilisation d'un flux d'eau de refroidissement lors des expérimentations réduit les risques de fuites, de déversements et d'accidents divers pouvant occasionner des dégâts des eaux préjudiciables pour les installations et les bâtiments. En outre, cette modernisation des dispositifs de Travaux Pratiques conduira à un environnement de travail plus sécurisé pour les étudiants.

Plus généralement, au regard de l'évolution des exigences en matière de sécurité et des préoccupations croissantes relatives à la gestion responsable des ressources dans notre environnement, il devient incontournable de sensibiliser et former les étudiants à des technologies innovantes répondant à ces nouveaux enjeux.

Contribution aux projets d'établissement

- Enseigner la chimie expérimentale avec des appareillages modernes et plus respectueux de notre environnement pour favoriser l'adaptation au monde professionnel
- Axe 4 et 5– Ambition2 : Introduction d'équipements de chimie de synthèse innovants donc attractifs et formateurs pour les étudiants
- Axe 1 – Orientation 3 : Attractivité de l'enseignement supérieur en Bourgogne-Franche-Comté, optimisation des conditions de vie étudiante et de réussite des études sur les campus. La modernité des équipements est un facteur essentiel de l'amélioration du bien-être étudiant, source d'implication et d'égalité des chances, favorisant la réussite de chacun quelles que soient les origines géographique, sociale et la trajectoire pré-bac.

Contribution à la réalisation des Objectifs de Développement Durable**

Egalité des chances et autres objectifs.

Le projet contribue principalement à trois objectifs de Développement Durable :

1) Créer des opportunités d'emplois pour les jeunes en les formant sur des équipements innovants écoresponsables avec interfaces numériques, qu'ils pourront valoriser auprès de futurs employeurs

2) Etre garant d'une égalité des chances en offrant le même niveau de formation et la même qualité d'équipement que dans d'autres établissements

3) Condition de vie de l'étudiant et éco-responsabilité, enjeux de l'UFC

Depuis quelques années, le département de chimie de l'UFR ST s'implique dans une démarche de développement durable en réduisant les quantités de produits chimiques utilisés en TP et en recyclant certains d'entre eux afin de limiter la quantité de déchets chimiques. L'acquisition des appareils faisant l'objet de ce projet, renforce cette démarche éco-responsable puisque le système de refroidissement utilise un fluide caloporteur circulant en circuit fermé en remplacement de l'eau du réseau utilisée sur les dispositifs actuels, ce qui permettra de générer une économie annuelle de plus de 100 m³.

De plus ces nouveaux dispositifs étant moins énergivores en termes de consommation électrique, ce projet d'investissement s'inscrit donc pleinement dans l'action « Antigaspi » engagée auprès des usagers du département de chimie pour une acculturation des étudiants à l'éco-responsabilité.

Enfin, une étude récente publiée dans la revue **Green Chemistry** a montré que l'emploi des systèmes de refroidissement classiques utilisant un flux d'eau, représentent une part non négligeable dans la consommation énergétique et donc un bilan carbone non satisfaisant.

** ODD : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>

Caractère innovant

Démarche innovante, adoption de nouveaux outils, réponse à de nouveaux besoins, dimension non-récurrente.

Le système de reflux Heidolph équipé du réfrigérant Findenser et l'évaporateur rotatif à refroidissement à circulation sans eau présentent plusieurs caractéristiques innovantes qui les distinguent des autres systèmes de reflux et d'évaporation disponibles sur le marché. Voici quelques points mettant en évidence leurs caractères innovants :

1. **Technologie de refroidissement sans eau** : L'utilisation de l'évaporateur rotatif Heidolph à refroidissement à circulation sans eau constitue une innovation majeure. Contrairement aux méthodes traditionnelles de refroidissement à l'eau, qui entraîne une grande consommation d'eau, cette technologie utilise un fluide de refroidissement écologique refroidissant de manière efficace sans nécessiter d'eau. Dans le système à reflux, le réfrigérant Findenser est une autre innovation importante. Le « Findenser » utilise une technologie de refroidissement par air brevetée, qui permet un refroidissement efficace des réactifs sans nécessiter l'utilisation d'eau. Cela le rend non seulement plus respectueux de l'environnement, mais aussi plus pratique à utiliser, car il élimine le besoin de raccordement à une source d'eau. L'ensemble réduit les coûts de fonctionnement associés à la consommation d'eau.

2. **Sécurité accrue** : l'élimination de l'eau dans le système à reflux ou dans le processus d'évaporation, réduit les risques de fuites, de déversements et d'accidents liés à l'eau, assurant ainsi un environnement de travail plus sûr pour nos étudiants et notre personnel. De plus sur les systèmes à reflux, plusieurs mécanismes de sécurité indépendants surveillent le processus en cours et interrompent celui-ci en cas d'anomalie.
3. **Amélioration de l'efficacité des processus** : L'évaporateur rotatif avec refroidissement à circulation offre des performances de séchage et de concentration supérieures aux méthodes traditionnelles. Cela permet d'accélérer le processus d'évaporation, réduisant ainsi le temps d'exécution donc de consommation électrique. Idem avec la plaque chauffante Kera-disk breveté qui garantit des temps chauffe rapide.
4. **Polyvalence et facilité d'utilisation du système à reflux** : Bien que doté de technologies avancées, le système de reflux Heidolph équipé du réfrigérant Findenser reste simple à utiliser. Polyvalent, il est adapté à une grande variété d'applications en chimie, allant de la synthèse simple à l'étude de mécanismes réactionnels avec enregistrement en temps réel des paramètres expérimentaux via PC. Sa conception modulaire permet une configuration flexible en fonction des besoins spécifiques de l'utilisateur et est compatible avec la verrerie usuellement utilisée.
5. **Interface simple et conviviale** : Avec le logiciel Hei-control en libre accès, les paramètres expérimentaux peuvent être réglés et enregistrés via un ordinateur.

En résumé, le système de reflux Heidolph équipé du réfrigérant *Findenser™* et de l'évaporateur rotatif à refroidissement à circulation sans eau se distinguent par leur approche innovante et respectueuse de l'environnement. Ils offrent des avantages significatifs en termes de durabilité, d'efficacité énergétique, de sécurité et de polyvalence, ce qui en fait un choix attrayant pour les enseignements pratiques de chimie.

Priorisation du projet par la composante demandeuse

Nombre (x) de projets présentés par la composante dans le cadre de cet appel à projets :	3
Ordre de priorité du projet (de 1 s'il s'agit du projet prioritaire, à x pour le projet le moins prioritaire) :	1

Dossier à renvoyer avant le 17/05/2024

à

sup-fc.projets@univ-fcomte.fr

ANNEXE 2 : Plan de Financement

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

DEPENSES			RESSOURCES	
Nature de la dépense	Coût en €	Coût éligible en €	Financeurs	Montant en €
1*Evaporateur rotatif Heildolph comprenant Verrerie, pompe, contrôleur, condenseur, refroidisseur à circulation et liquide de refroidissement	11 797.64	11 797.64	Département de Chimie – Licence	7000
4*Systemes à reflux avec plaque chauffante, sonde température, Heat -ON, Findenser	8548.10	8548.10	Département de Chimie – Master FTS	3172.87
TOTAL TTC	20345.74	20345.74		10172.87



MADE IN
GERMANY

Tous les avantages en un seul coup d'œil

3 ans de garantie sur tous les appareils ainsi qu'une durée moyenne d'utilisation de plus de 10 ans

Réduction durable des coûts

- Durée sensiblement plus courte des processus. La puissance de chauffe élevée de 800 W permet un temps de chauffe sensiblement plus rapide par rapport aux agitateurs magnétiques conventionnels de 600 watts
- La plaque chauffante Kera-Disk® brevetée garantit des temps de chauffe rapides grâce à son cœur en aluminium. Le revêtement céramique résistant permet à la plaque de résister aux produits chimiques et aux rayures
- L'équipement électronique protégé contre la corrosion allonge la durée d'utilisation de plusieurs années et réduit les dépenses pour l'achat d'un appareil neuf
- Les moteurs inusables et sans entretien permettent d'économiser les frais de réparation et le coût des pièces de rechange
- La durée d'utilisation est en moyenne de plus de 10 ans et fait de cet achat un bon investissement
- Une classe de protection IP élevée et un boîtier fermé garantissent une longue durée de vie et des réparations peu fréquentes



Avec le logiciel gratuit Hei-Control pour le Hei-Connect, les paramètres de processus peuvent être réglés et enregistrés via un ordinateur

Le boîtier fermé protège les composants électroniques et mécaniques de l'agitateur magnétique contre les fluides et les vapeurs agressifs

Plusieurs mécanismes de sécurité indépendants surveillent le processus en cours et éteignent la plaque chauffante en cas d'erreur

En cas de court-circuit, de panne du capteur de température et de perturbation du processeur, l'appareil arrête totalement les fonctions importantes

Une puissance de chauffe élevée de 800 W signifie un temps de chauffe sensiblement plus rapide par rapport aux agitateurs magnétiques de 600 watts.

La plaque chauffante Kera-Disk® brevetée garantit des temps de chauffe rapides et le revêtement céramique ultra-fin permet à la plaque de résister aux produits chimiques

En cas de défaillance de la plaque chauffante, le processus d'agitation n'est pas interrompu ; cela empêche la surchauffe de l'échantillon

Chauffer et agiter en toute sécurité



Même lorsque les températures sont très élevées, l'appareil ne risque pas d'être endommagé – les modèles sont pourvus d'un boîtier coulé sous pression résistant au feu

Un bouton On/Off séparé pour la fonction de chauffage empêche le chauffage involontaire. La fonction de chauffage activée est clairement reconnaissable. De plus, l'indicateur de chaleur résiduelle protège efficacement contre les brûlures après l'arrêt de la fonction de chauffage

Hei-Connect

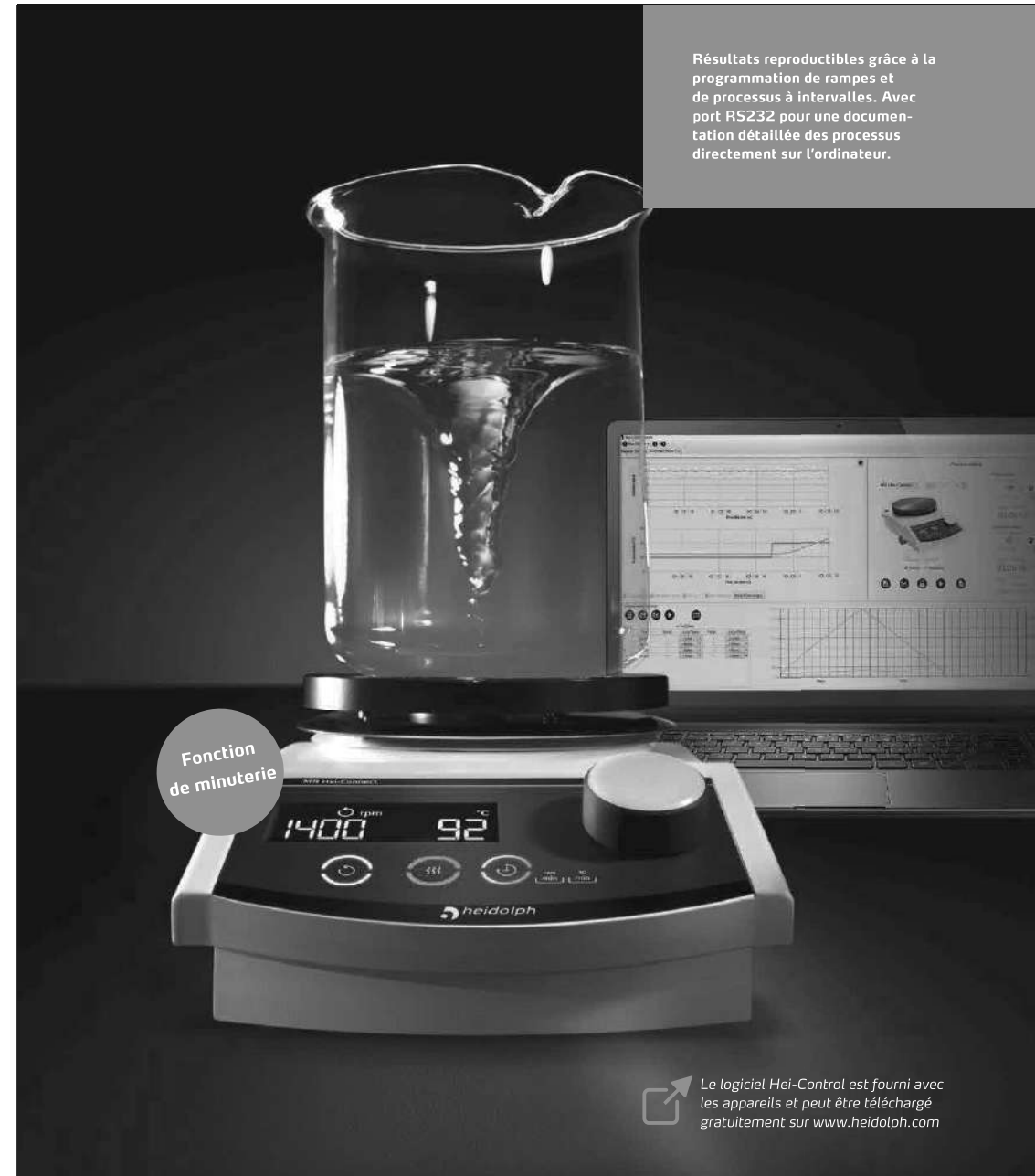
Pour une documentation complète des processus et des résultats reproductibles

Pour la documentation exacte des processus avec possibilités de réglage précises et surveillance des paramètres de l'appareil via l'écran numérique et raccordement pour le capteur de température Pt 1000.

- Avec raccordement pour le capteur de température Pt 1000 disponible en option pour des valeurs précises sans variations de température
- Toutes les valeurs sur l'écran éclairé sont facilement lisibles, même à distance
- Les boutons éclairés indiquent quelles fonctions sont actives
- Le bouton rotatif permet de régler de manière précise la vitesse entre 100 et 1 400 tr/min. avec une précision de $\pm 2\%$ et la température max. de 300 °C
- Pour protéger contre la surchauffe, un circuit de sécurité indépendant arrête le chauffage si la température réglée est dépassée de 25 °C
- Pour protéger l'échantillon, la surveillance externe du capteur arrête automatiquement le chauffage si le capteur n'est pas plongé dans le fluide
- La fonction de minuterie permet de définir séparément les durées d'activation pour les fonctions de chauffage et de rotation ; à la fin du processus, un signal sonore retentit
- Indicateur de chaleur résiduelle pour protéger efficacement contre les brûlures



Modèle	N/P
Hei-Connect	505-40000-00
Hei-Connect avec capteur de température Pt 1000	505-40081-00



Résultats reproductibles grâce à la programmation de rampes et de processus à intervalles. Avec port RS232 pour une documentation détaillée des processus directement sur l'ordinateur.

Fonction de minuterie

Le logiciel Hei-Control est fourni avec les appareils et peut être téléchargé gratuitement sur www.heidolph.com

De l'air à la place de l'eau.

Le Findenser™ – l'alternative écologique

Plus de sécurité dans le laboratoire

Le Findenser™ est un condenseur haute performance, qui rend inutile le refroidissement par l'eau dans 95 % des applications. L'enveloppe en aluminium à ailettes garantit une excellente transmission de la chaleur.

Sécurité maximale

Aucun risque de fuite ou d'inondation dans le laboratoire – convient à un fonctionnement continu illimité

Confort d'utilisation supérieur

Utilisation facile, pas de tuyaux à fixer – plus de place dans le laboratoire

Réduction durable des coûts

Pas de consommation d'eau – préserve les ressources et le portefeuille

- Immédiatement prêt à l'emploi
- Utilisation extrêmement flexible – pas besoin de raccordement à l'eau
- Grande surface de refroidissement
- Pas de frais courants
- Pas de différence de puissance par rapport aux condenseurs à reflux classiques



Ailettes de refroidissement en aluminium
Excellente conduction de la chaleur et surface anodisée résistante aux produits chimiques

Fixation facile
Avec des pinces de laboratoire standards ou l'ensemble de fixation Findenser™

Goulots à émeri standardisés
Douille rodée supérieure et cône rodé inférieure disponibles en différentes tailles

Design breveté
Compartiment à fluide thermique encapsulé pour une dissipation maximale de la chaleur

Design Prisma
Ne rouille pas grâce aux bords aplatis. Minimise le risque de dommages



Findenser cône NS24	Douille NS24	400 mm	505-81700-00
Findenser cône NS29	Douille NS24	400 mm	505-81710-00
Findenser NS19 cône	Douille NS19	400 mm	505-81720-00
Findenser Mini cône NS24	Douille NS24	275 mm	505-81800-00
Findenser Mini cône NS19	Douille NS19	275 mm	505-81810-00
Findenser Mini cône NS14	Douille NS14	275 mm	505-81820-00

Ensemble de fixation :
2x pinces à ballon, 2x manchons en croix, barre de fixation 11-300-008-23

Le Buyer's Guide répond aux principales questions concernant les avantages et les inconvénients d'un condenseur à reflux et indique les points à prendre en compte lors de l'achat.



Blocs Heat-On

Sûrs, rapides et efficaces

Remplacent les bains d'huile et les chauffe-ballons dans le laboratoire et réduisent le risque d'incendie. Les blocs Heat-On sont le moyen le plus sûr, le plus rapide et le plus efficace pour chauffer et mélanger dans des ballons à fond rond de 10 ml à 5 l.

Sécurité maximale

Sécurité au travail et protection contre les incendies élevées : la suppression des bains d'huile évite les accidents, les incendies et les contaminations. Le design unique empêche le bris de verre et réduit ainsi le risque de coupures et d'écoulement de liquides. La précision de température élevée offre les meilleurs standards de sécurité pour les applications jusqu'à 260°C.

Confort d'utilisation supérieur

La température peut être mesurée de manière confortable et précise dans le fluide ou directement au niveau du bloc de réaction. Il n'est plus nécessaire d'utiliser de l'huile comme conducteur de chaleur car les blocs enveloppent parfaitement les ballons. Cela réduit le nettoyage nécessaire. Le revêtement en PTFE assure une résistance maximale aux produits chimiques et donc une longue durée de vie.

Réduction durable des coûts

L'utilisation plus facile permet de réduire la durée des processus et augmente la vitesse d'échantillonnage : 150 ml d'eau sont portés à ébullition en moins de 11 minutes. Le temps de chauffe 66 % plus rapide que les bains d'huile conventionnels permet en outre d'économiser des coûts d'énergie.



Taille du ballon	Capacité	Température de la plaque chauffante	Temps jusqu'au point d'ébullition
10 ml	6 ml	300 °C	6,8 min.
25 ml	15 ml	300 °C	8,0 min.
50 ml	30 ml	300 °C	8,5 min.
100 ml	60 ml	300 °C	8,8 min.
150 ml	100 ml	300 °C	10,0 min.
250 ml	150 ml	300 °C	10,8 min.
500 ml	300 ml	300 °C	16,4 min.
1 000 ml	600 ml	300 °C	21,1 min.
2 000 ml	1 200 ml	300 °C	35,1 min.
3 000 ml	1 800 ml	300 °C	47,3 min.
4 000 ml	2 400 ml	300 °C	51,0 min.
5 000 ml	3 000 ml	300 °C	75,5 min.

Accessoires Heat-On



Blocs Heat-On

Bloc avec fentes latérales	100 ml	505-80066-00
Bloc	250 ml	505-80067-00
Bloc avec fentes latérales	250 ml	505-80067-01
Bloc	500 ml	505-80069-00
	1 l	505-80071-00
	2 l	505-80073-00
	3 l	505-80075-00
	4 l	505-80078-00
	5 l	505-80076-00

Accessoires Heat-On

Fixation pour bechers de 3 – 5 l	509-63200-00
Pince à ballon	505-81075-00
Manchon en croix	570-31100-00

Ensemble de fixation pour ballon

Barre de fixation pour bechers et dispositif de fixation avec guide-câble, pince à ballon, manchon en croix pour Hei-Connect	505-81400-00
pour Hei-PLATE Mix 'n' Heat Core/Core*	509-63400-00

Inserts et support Multi-Well

Insert Heat-On	10 ml	505-80061-00
	25 ml	505-80062-00
	50 ml	505-80063-00
	100 ml	505-80064-00
	150 ml	505-80065-00
Support Heat-On Multi-Well		505-80060-00
Poignées de sécurité Heat-On		505-80077-00

Couvercles de sécurité

Pour support Heat-On Multi-Well	505-80080-00
Pour bloc Für Heat-On 200 – 300 ml	505-80081-00
Pour bloc Heat-On 500 ml	505-80082-00
Pour bloc Heat-On 1 l	505-80083-00

Paquets Heat-On Multi-Well

Paquet Heat-On Multi-Well Basic Contient 1 support Multi-Well et 3 inserts (pour ballon de 25, 50 et 100 ml)	505-81300-00
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Paquet Heat-On Multi-Well Contient 1 support Multi-Well et 6 inserts (pour ballon de 2x 25, 2x 50 et 2x 100 ml)	505-81200-00
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Pour agitateurs magnétiques avec plateau de Ø 145 mm.
Pour les modèles de Ø 135 mm, il existe une plaque d'adaptation.

Hei-VAP Core - modèle à levée manuelle à verrerie verticale G3 revêtue

Référence: 571-01310-00



Un concept d'exploitation centré sur l'essentiel : clair et avec accès aux paramètres de base vitesse de rotation et température du bain chauffant à tout moment.

- Affichage numérique clair indiquant les valeurs réelles et les valeurs de consigne
- Deux boutons séparés avec commande dynamique pour le réglage de la vitesse de rotation et de la température du bain chauffant : rotation rapide pour les grands sauts, rotation lente pour un réglage précis des valeurs de consigne
- La fonction de verrouillage permet d'éviter toute modification accidentelle des valeurs Le système d'éclairage circulaire DEL intuitif rend les fonctions activées clairement visibles même à distance
- Réglage facile de la profondeur d'immersion jusqu'à 155 mm et de l'angle d'inclinaison de 20° à 80°
- Fonction de veille et avertissement de chaleur résiduelle à des températures de bain chauffant supérieures à 50 °C
- Modèle à levée manuelle à verrerie verticale à G3 revêtement plastique transparent
- La touche de veille arrête toutes les fonctions.

Hei-CHILL 400 Pro

Référence: 591-01640-00



Ce modèle compacte avec une puissance de refroidissement de 400 watts est idéal pour de nombreuses tâches d'évaporation en laboratoire

- Poids plume compacte pour un positionnement flexible sur la paillasse, dans la hotte ou, grâce à la puissance de pompage élevée, même sous la paillasse
- Durable et écologique grâce à l'utilisation de réfrigérants naturels (R-290) et une commande optimisée
- Interface RS-232 pour la commande via un Hei-VAP Expert Control ou Ultimate Control ou via les solutions de logiciel de laboratoire Heidolph
- Très peu de bruit de fonctionnement pour travailler sans interruption

MADE IN
GERMANY

Tous les avantages en un seul coup d'œil

3 ans de garantie sur tous les appareils ainsi qu'une durée moyenne d'utilisation de plus de 10 ans

Réduction durable des coûts

- Pas de frais supplémentaires inutiles : le manchon de serrage breveté empêche efficacement le blocage du tube de vapeur dans l'entraînement
- Les ballons d'évaporation bloqués peuvent être détachés en toute sécurité grâce à la fonction d'éjection de l'Easy Clip breveté
- La structure de condenseur sans joints avec raccords filetés non lubrifiés empêche le bris de verre
- Les joints étanches au vide en PTFE hautement résistants et particulièrement durables assurent une étanchéité maximale et permettent une économie à long terme sur le coût des pièces de rechange
- L'étanchéité unique de système sous vide permet de réduire la durée des processus, de diminuer les frais d'énergie et d'obtenir des résultats plus purs
- Encore plus d'efficacité avec des taux d'évaporation jusqu'à 40 % plus élevés : la conception intelligente du condenseur XL offre 57 % de surface de refroidissement en plus avec pratiquement la même hauteur que les anciens condenseurs verticaux standards
- Le boîtier coulé sous pression anti-corrosion avec une formule de peinture hydrofuge et des moteurs ne nécessitant aucun entretien garantissent une durée d'utilisation illimitée et une longévité élevée avec des frais de maintenance très faibles
- Les pièces en plastique en contact avec les fluides ainsi que le raccord à visser pour la fixation du condenseur et le manchon de serrage sur le tube de vapeur sont composés de PPS hautement résistant pour une longévité élevée
- La série actuelle est compatible avec de nombreuses pièces de rechange et pièces d'usure des modèles précédents et restera compatible avec les pièces des nouveaux modèles



Distiller de manière intelligente



Structure de condenseur sans joints : le capuchon de ventilation avec inlay en PTFE et le raccord fileté empêchent le verre de rester coincé

Taux d'évaporation jusqu'à 40 % plus élevé avec une surface de refroidissement de 2 200 cm² pour tous les condenseurs XL

Joints étanches au vide en PTFE hautement résistants et durables pour une utilisation continue durant de longues années

Les composants brevetés comme l'Easy Clip avec fonction d'éjection du ballon et manchon de serrage pour la protection du tube de vapeur empêchent les pièces en verre de rester coincées

Disponible avec affichage numérique ou écran tactile innovant – sur demande, également avec Control-Box pour la variante Control pour commander le vide et avec refroidisseur à recirculation Hei-CHILL

Tous les modèles disposent d'un accès rapide via les boutons rotatifs séparés avec anneaux LED pour l'affichage des fonctions actives

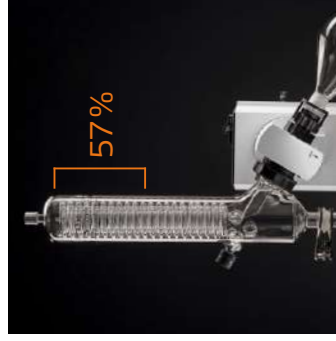
Le bain de chauffe de sécurité de 210 °C dispose de poignées de transport et d'un bec verseur et s'arrête automatiquement en cas de manque d'eau et de dépassement de la température de 5 °C

Les raccords de câble avec indice de protection IP 67 protègent contre la corrosion et les courts-circuits

Fonction de veille et indicateur de chaleur résiduelle pour les températures du bain de chauffe supérieures à 50 °C

Traiter des volumes importants 24h/24 et 7 jours/7 de manière totalement automatique avec le module automatique Hei-VOLUME Distimatic. L'alternative moins coûteuse aux grands évaporateurs rotatifs.

La fixation métallique avec la console de base empêche le basculement du bain rempli



Le principe de fonctionnement de l'Hei-VAP Control

Hei-VAP Expert Control et Ultimate Control sont des unités de contrôle centrales pour la commande de tous les paramètres des processus : vide, température de refroidissement, rotation et température du bain de chauffe.



Évaporation sur simple pression du doigt :

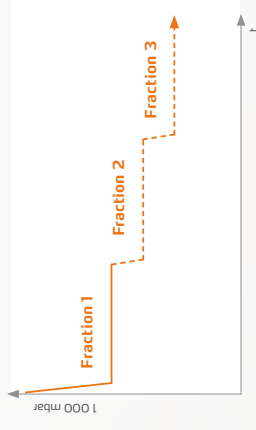
- base de données de solvants personnalisable
- Trouver automatiquement les points d'ébullition grâce au programme Dynamic AUTOaccurate
- Enregistrer facilement les processus comme favoris

*Possibilité d'upgrade ultérieur – brancher simplement la Control-Box par plug-and-play et profiter de tous les avantages.

Gagnez du temps avec la détection automatique du point d'ébullition

Dynamic AUTOaccurate (DAA)

- Les points d'ébullition d'une ou de plusieurs fractions sont détectés par la commande automatique continue du vide grâce à l'évolution de la température de la vapeur.
- Il est possible de choisir de distiller une ou plusieurs fractions. Le réglage du vide s'effectue de manière totalement automatique pour chaque fraction
- La vitesse d'évaporation est commandée par le réglage du rapport entre la température de la vapeur et la température de refroidissement



Le programme DAA permet de lancer un processus de distillation entièrement automatique dès la phase de chauffage du bain de chauffe. La pression du système est adaptée de manière dynamique aux changements de température du bain de chauffe jusqu'à ce que le bain de chauffe ait atteint la température réglée.

- Les échantillons sont distillés avec précision
- L'automatisation avec des capteurs garantit une précision sensiblement plus élevée
- Pour protéger votre échantillon, avec les modèles à élévateur motorisé, le ballon d'évaporation sort automatiquement du bain de chauffe lorsque le processus est terminé



Configuration requise :

Hei-VAP Expert Control ou Hei-VAP Ultimate Control avec capteur AUTOaccurate pour l'utilisation de la commande automatique des processus et configuration avec verrerie (G3, G3 XL ou G6)

Favoris et rampes

- Bibliothèque de solvants avec processus ajustables et pré-régés et solvants. Possibilité d'enregistrer les processus comme favoris, y compris directement sur la page d'accueil de l'écran
- Les favoris et les rampes créés de manière individuelle peuvent être transférés à d'autres appareils Hei-VAP Expert ou Ultimate par clé USB
- Ajustement individuel : réglage de l'hystérésis (de progressif à capacité maximale), limitation de la pression ou de la température max., menu multilingue avec réglage du format, différents calibrages, programmation du bouton rotatif droit pour la température de chauffage ou le vide



Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
P.O. Box 15 20, 91105 Schwabach, Germany

Département Chimie # Institut UTINAM
Université de Franche Comté
UFR Sciences et Techniques
16 Route de Gray
25030 BESANCON
FRANCE

Offer

Please state when ordering:

Customer number	Ref.-no.	Date	Page
ANGEBOT_WE	20057618	12.04.24	1/3

Your inquiry specifications

Sandrine MONNEY

Period of validity: 28.02.24 until 30.09.24

Dear Sir or Madam,

We thank you for your inquiry, and are pleased to submit the following quotation.

PLEASE NOTE

- Position 30 includes position 40
- Position 50 includes positions 60 and 65

Item	Material	Quantity	Price / PU	Value
000010	571-01310-00-0 Your description: Hei-VAP Core HL G3B coated NS29/32 EU Hei-VAP Core HL G3B -- 230V 50/60Hz EU-plug Customs tariff number 84194000 Category: Bench-Top Hei-VAP Core	1 ST	3.332,80 EUR / 1 ST	3.332,80
000020	591-00160-00-2 Your description: Hei-VAC Valve Tec EU Vacuum pump Hei-VAC Valve Tec -- 230V 50/60Hz EU-plug Customs tariff number 84141089 Category: Bench-Top Vacuum Pumps	1 ST	1.358,40 EUR / 1 ST	1.358,40
000030	591-00083-00-1 Your description: Condenser cpl.Hei-VAC. Ctrl./Tec Condensate cooler (Valve Control / Valve Tec) Customs tariff number 84195080	1 ST	1.881,00 EUR / 1 ST	1.881,00

Département Chimie # Institut UTINAM
 Université de Franche Comté
 UFR Sciences et Techniques
 16 Route de Gray
 25030 BESANCON
 FRANCE

Reference Number / Date
 20057618 / 12.04.24

Page
 2/3

Item	Material	Quantity	Price / PU	Value
Category: BV Accessories Vacuum Pumps / Chiller				
000040	591-00360-00-0 Vacuum controller Hei-VAC Control Customs tariff number 90322000 Category: BV Accessories Vacuum Pumps / Chiller	1 ST		
000050	591-01640-00-0 Your description: Hei-Chill 400 Pro EU Circulating chiller Hei-CHILL 400 Pro -- 230V 50Hz EU-plug Customs tariff number 84186900 Category: Bench-Top Chiller	1 ST	3.159,67 EUR / 1 ST	3.159,67
000060	569-00614-00-0 Your description: Thermo liquid Hei-CHILL Pro 10 litre Temperature transfer liquid for circulation chiller - Hei-CHILL Pro 10l Customs tariff number 29053200 Category: Accessories Vacuum Pumps / Chiller	1 ST		
000065	591-35000-00-2 Your description: Tubing set Hei-VAP / LR 4000 Tubing set for Hei-VAP series Package with 5 meter of vacuum and 8 meter of enforced cooling tube incl. hose clamps Customs tariff number 39173900 Category: Bench-Top Accessories	1 ST		
000070	FRA8 Your description: Freight charges Freight Charges Customs tariff number 88888888			60,00
000080	VERP8 Your description: Packing charges Packing Charges			39,50

Département Chimie # Institut UTINAM
 Université de Franche Comté
 UFR Sciences et Techniques
 16 Route de Gray
 25030 BESANCON
 FRANCE

Reference Number / Date
 20057618 / 12.04.24

Page
 3/3

Item	Material	Quantity	Price / PU	Value
	Customs tariff number 88888888			
Sum of your requested items				9.831,37
Total amount of your requested items				9.831,37

Currency: EUR
 Payment conditions: 30 days net
 Terms of delivery: Delivered At Place BESANCON
 The handling of carriage is taken by Heidolph Instruments. Packing and freight charges will be included in the commercial invoice.

Your order will be executed according to the General Terms of Payment and Delivery of Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
<https://heidolph-instruments.com/en/footer/terms-and-conditions>

Reservation Clause

This offer resp. the fulfilment of this agreement is subject to any required approval of export permit issued by the competent authorities resp. to any restrictions arising from national or international export control regulations.

Best regards

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG

i.A.

i.A.

This is a computer-generated document and requires no signature.

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
P.O. Box 15 20, 91105 Schwabach, Germany

UBFC - Universite Bourgogne
Franche-Comte
32 Avenue de l'Observatoire
25000 BESANCON
FRANCE

Consignee:
UBFC - Universite Bourgogne
Franche-Comte
32 Avenue de l'Observatoire
25000 BESANCON
FRANCE

Offer

Please state when ordering:

Customer number	Ref.-no.	Date	Page
700001750	20056621	12.04.24	1/3
FR37130020910			

Your inquiry specifications

QUOTATION REQUEST dated 13.12.23

Contact person

Susanne Zech

Phone: +49(0)9122 9920-67

Telefax: +49(0)9122 9920-65

e-mail: Susanne.Zech@heidolph.de

Period of validity: 13.12.23 until 30.09.24

Dear Sir or Madam,

We thank you for your inquiry, and are pleased to submit the following quotation.

PLEASE NOTE

Position 20 is an accessory package that includes the positions 30 and 60.

Item	Material	Quantity	Price / PU	Value
000010	506-21151-00-0 Your description: Hei-Plate Sensor Advanced Core+ Ø145 EU Hei-PLATE Sensor Advanced Package Core+ -- EU-plug - Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+ Ø145 -- 230-240V 50/60Hz - Temperature sensor Pt1000 (V4A) - Pt1000 clamping system - Silicone protective cover Customs tariff number 84198998 Category: MR HP Sensor Advan. Pkg Core+ (Ø 145)	4 ST	862,50 EUR / 1 ST	3.450,00
000020	505-81720-00-0 FindenserTM NS19 Cone, NS19 Socket # 400 mm Air Condenser for Magnetic Stirrer * This equipment has to be controlled as Dual-Use-Good in case of export outside the European Union and an export license is required // EU dual-use list number: 2B350d	4 ST	898,48 EUR / 1 ST	3.593,92

UBFC - Universite Bourgogne
Franche-Comte
32 Avenue de l'Observatoire
25000 BESANCON
FRANCE

Reference Number / Date
20056621 / 12.04.24

Page
2/3

Item	Material	Quantity	Price / PU	Value
	* Re-Export to Russia or for use in Russia strictly forbidden! Customs tariff number 84195080 Category: MR Findenser and Spare Parts			
000030	505-80066-00-0	4 ST		
	Your description: Heat-On attachment 100ml w. recesses Heat-On 100-ml block with flask sidearm cutouts Customs tariff number 84199085 Category: MR Heat-On Attachments			
000060	505-80077-00-1	1 VPE		
	Your description: Heat-On safety lifting handle (2 pcs) Heat-On Safety Handles (2 pieces) Customs tariff number 84199085 Category: MR Heat-On Attachments			
000070	FRA8			60,00
	Your description: Freight charges Freight Charges Customs tariff number 88888888			
000080	VERP8			19,50
	Your description: Packing charges Packing Charges Customs tariff number 88888888			
Sum of your requested items				7.123,42
Total amount of your requested items				7.123,42

UNIVERSITE DE FRANCHE COMTE

DEMANDE D'ACQUISITION DE MATERIEL / DEPENSES DE PRESTATIONS

Montant estimatif dépenses compris entre 25 000 €HT et 40 000 €HT (Ordonnance n° 2018-1074 du 26 novembre 2018 – art L2122-1 et R 2122-8 du Code de la commande publique)

Composante concernée : _____

Intitulé du Laboratoire ou du Service et n° du CR : _____

Nom du Responsable du Laboratoire : _____

Tel : _____ Mél : _____

Nom du gestionnaire responsable du suivi administratif : _____

Tel : _____ Mél : _____

Signature :

Nom du Responsable du dossier qui pourra répondre aux questions techniques : _____

Tel : _____ Mél : _____

Pour permettre à la Pouvoir Adjudicateur de traiter votre demande, je vous prie de bien vouloir faire parvenir le présent dossier, accompagné des documents nécessaires, renseigné très précisément et après **visa du Directeur de votre composante**, par mél à l'adresse suivante : service.marches@univ-fcomte.fr et par courrier au Service des marchés – Présidence de l'Université - Bureau 118.

Remarque : l'ensemble des acquisitions ou services nécessaires à la satisfaction de votre demande doit faire l'objet d'un seul dossier

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR

**Par le responsable de l'acquisition ou de la composante
Les dossiers incomplets ne pourront pas être traités**

Descriptif du besoin :							
Montant estimatif HT :				Montant estimatif TTC :			
Référence à la nomenclature (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Marchés) :							
Ligne budgétaire de l'opération A renseigner obligatoirement	UB :	CR :	SOUS-CR :	Code analytique :	Intitulé et N° de Convention :	Destination :	Date fin de convention :

Circuit de transmission de la demande :

UFR → Ingénieur Hygiène et Sécurité → Service des marchés

La production de 3 devis (ou plus) en cours de validité, comparables et comportant le même objet est :

-Pour un montant de dépense estimé < 25 000 € HT : vivement conseillée pour la mise en concurrence

-Pour un montant estimé compris entre 25 000 € HT et 40 000 € HT : obligatoire pour obtenir le visa de la Direction des Affaires Financières.

-Pour un montant estimé > 40 000 € H.: une autre procédure doit être engagée : remplir la demande de mise en concurrence par procédure adaptée (disponible sur intranet rubrique Comptable et financier / Dépenses /Marchés).

LE RESPONSABLE DU LABORATOIRE	Signature :	Date
LE RESPONSABLE DU SERVICE FINANCIER DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA DU DIRECTEUR/DIRECTRICE DE LA COMPOSANTE	Signature :	Date :
VISA OBLIGATOIRE DE L'INGENIEUR HYGIENE ET SECURITE	Signature :	Date :
DATE DE RECEPTION AU SERVICE DES MARCHES :	Date :	

Renseignements : Service des marchés (Bureaux 115 -118) – Maison de l'Université

Tel : 03.81.66.50.81 Muriel MENGET - Responsable Service des marchés
 Tel : 03.81.66.50.79 Amandine DEMOULIN – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.59.02 Sylvie SIGNORET – Rédactrice de marchés publics Fournitures et services
 Tel : 03.81.66.57.03 Pauline PREISS - Rédactrice de marchés publics de travaux /maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.50.80 Yohann DRUT- Rédacteur de marchés publics de travaux/ maîtrises d'œuvre
 Tel : 03.81.66.60.97 Max LECOULTRE – Rédacteur de marchés publics

Définition du besoin (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Références à la **nomenclature de l'Université**, indiquer le numéro de la famille (voir nomenclature NACRE sur site intranet de l'UFC) :

Expliquer très précisément le caractère « spécifique, ponctuel ou unique » qui doit être apprécié au niveau de l'ensemble de l'Université, et/ou décrire la mission de recherche de votre laboratoire (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Montant de la dépense HT :	.....
Montant de la dépense TTC :	.....
Nom du fournisseur retenu :	.....

Choix motivé d'un fournisseur (développer sur une feuille annexe si besoin) :

Si vous ne souhaitez pas retenir le fournisseur le moins disant, veuillez préciser les avantages de l'offre retenue.

Choix du moins disant :

En cas d'achat « hors marché » d'un matériel ou d'une prestation pour lequel il existe déjà un marché, vous devez produire une attestation du titulaire du marché qui établit qu'il n'est pas en mesure de vendre le matériel demandé (par exemple : produire une attestation de UGAP pour l'achat de consommables de laboratoire non proposés par UGAP dans ses références produits dans le cadre du marché « Gauss »).

Détails des documents joints :

Devis :

Devis :

Devis :

PARTIE RESERVEE AU BUREAU DES MARCHES :

Etude dossier Demande d'Acquisition de Matériel

Objet du marché :

Famille (numéro de nomenclature) :

E.U (ensemble unique) déjà créée(s) :

Montant estimatif :

Devis retenu : indiquer le nom du fournisseur :

Attestation :

Remarque et visa du service financier :

Définition du besoin :

- *Besoin récurrent (courant et répété)*
- *Besoin unique et non répété*

DECISION DU POUVOIR ADJUDICATEUR

a - achat sur facture :

b - procédure de passation de marché :

prendre contact avec le bureau des marchés pour définir la procédure la plus appropriée.

Besançon, le

*La Présidente de l'Université de
Franche-Comté,*

Marie-Christine WORONOFF