

Document d'autoévaluation  
(DAE)  
Unité de recherche mono-équipe

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2022-2023**

VAGUE C

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

**Nom de l'unité pour le contrat en cours :**

Édition, Langages, Littératures, Informatique, Arts, Didactique, Discours

**Acronyme pour le contrat en cours :** ELLIADD

**Label et numéro :** UR 4661



ELLIADD

**Domaine scientifique principal :** SHS : Sciences Humaines et Sociales

**Panels scientifiques (dans la nomenclature du Hcéres) par ordre décroissant d'importance :**

**Panel 1**

SHS4 : L'esprit humain et sa complexité

**Panel 2**

SHS5 : Cultures et productions culturelles

**Panel 3**

SHS7 : Espace et relations homme/milieux

**Panel 4**

ST6 : Sciences et technologies de l'information et de la communication – STIC

**Directrice / directeur pour le contrat en cours :** Ioan ROXIN

**Établissements et organismes de rattachement (tutelles) :**

Liste des établissements et organismes de rattachement (tutelles) de l'unité de recherche **pour le contrat en cours**

- Université de Franche-Comté ☐- ...
- Université de Technologie Belfort-Montbéliard ☐- ...



<b>1. PRÉSENTATION DE L'UNITÉ.....</b>	<b>7</b>
HISTORIQUE ET LOCALISATION.....	7
STRUCTURATION, PILOTAGE ET VIE DE L'UNITÉ.....	8
<i>Structuration</i> .....	8
<i>Pilotage financier</i> .....	13
<i>Vie de l'Unité</i> .....	13
THEMATIQUES SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ.....	13
<i>Programmes transversaux</i> .....	19
<i>Reconnaissance académique de l'UR</i> .....	21
TAILLE ET COMPOSITION DE L'UR AU 31 DECEMBRE 2021.....	21
<i>Composition des effectifs par statut</i> .....	21
<i>Composition des effectifs de l'UR par composante</i> .....	24
<i>Effectifs par discipline</i> .....	25
MOYENS DE L'UR AU 31 DECEMBRE 2021.....	26
<b>2. PROFIL D'ACTIVITÉS.....</b>	<b>27</b>
<b>3. ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE.....</b>	<b>28</b>
<b>4. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT.....</b>	<b>30</b>
<b>5. RÉFLEXION EN COURS SUR LE PROCHAIN CONTRAT.....</b>	<b>31</b>
<b>6. DOCUMENT D'AUTOÉVALUATION.....</b>	<b>33</b>
<b>DOMAINE D'ÉVALUATION 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ.....</b>	<b>33</b>
<i>Référence 1. L'unité possède des ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche.....</i>	<i>33</i>
C1. L'unité présente un profil d'activités conforme à ses missions et aux possibilités offertes par les ressources humaines que les tutelles mettent à sa disposition.....	33
C2. En adéquation avec son profil d'activités et son environnement de recherche, l'unité veille à disposer de ressources financières supplémentaires, au-delà de sa dotation récurrente.....	33
C3. L'unité mutualise une partie de ses ressources propres pour favoriser notamment les activités collectives de recherche et l'émergence de thématiques novatrices.....	36
C4. L'unité veille à l'adéquation de ses objectifs scientifiques avec les locaux, les infrastructures, les plateformes, les matériels, les logiciels et les ressources documentaires mis à sa disposition.....	36
<i>Référence 2. L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques, y compris dans la dimension prospective de sa politique.....</i>	<i>37</i>
C1. L'unité a une vision claire de son environnement de recherche et une connaissance solide de ses acteurs. Elle tient compte de la politique de ses tutelles en matière de recherche et de valorisation.....	37
C2. L'unité associe l'ensemble de ses personnels à l'élaboration de sa politique de recherche et de valorisation et à l'organisation qu'elle implique.....	37
C3. L'unité est en capacité d'analyser les impacts économiques et sociétaux de la politique qu'elle conduit.....	38
<i>Référence 3. Le fonctionnement de l'unité est conforme aux réglementations en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement et de protection du patrimoine scientifique.....</i>	<i>38</i>
C1. L'unité se conforme à des principes de gestion des ressources humaines respectueux de la parité et non discriminatoire en matière de formation, de mobilité interne et d'évolution des carrières de ses personnels.....	38
C2. L'unité est attentive aux conditions de travail de ses personnels, à leur santé, à leur sécurité et à la prévention des risques psycho-sociaux.....	39
C3. L'unité applique toutes les dispositions nécessaires à la protection du patrimoine scientifique et des systèmes informatiques.....	40
C4. L'unité applique les recommandations relatives à la prévention des risques environnementaux et à la poursuite des objectifs de développement durable.....	40
C5. L'unité actualise régulièrement le plan de continuité d'activité (PCA) qui doit lui permettre de faire face à des situations d'urgence.....	40
SYNTHESE DE L'AUTOÉVALUATION.....	41

**DOMAINE D'ÉVALUATION 2 : ATTRACTIVITÉ .....43**

*Référence 1. L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et contribue à la construction de l'espace européen de la recherche..... 43*

C1. Les membres de l'unité sont invités à présenter leurs travaux dans des institutions académiques ou des congrès internationaux et européens. .... 43

C2. L'unité organise des congrès internationaux et européens majeurs ou ses membres font partie des comités scientifiques de ces manifestations. .... 44

C3. Les membres de l'unité exercent des responsabilités éditoriales dans des revues et des collections reconnues internationalement..... 45

C4. Les membres de l'unité participent à des instances de pilotage de la recherche ou d'expertise scientifique à l'échelle internationale, européenne et nationale. .... 45

C5. L'unité compte en son sein des membres d'académies, d'institutions scientifiques et de sociétés savantes reconnues internationalement. .... 46

C6. L'unité compte en son sein des lauréats de divers prix et distinctions scientifiques internationaux, européens et nationaux. .... 46

*Référence 2. L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accueil des personnels. .... 47*

C1. Au sein de l'unité, les chercheurs en début de carrière (doctorants, post-doctorants) bénéficient d'un environnement et d'un encadrement de qualité leur assurant des conditions de travail favorables..... 47

C2. L'unité attire régulièrement des chercheurs juniors et seniors qui candidatent à des postes de permanents et auxquels elle fournit un environnement propice au développement de leurs activités de recherche. .... 49

C3. L'unité est en capacité d'accueillir des chercheurs invités de renom..... 49

C4. L'unité déploie la stratégie opérationnelle de ses tutelles en matière d'intégrité scientifique et de science ouverte. .... 50

*Référence 3. L'unité est attractive par la reconnaissance que lui confèrent ses succès à des appels à projets compétitifs. .... 50*

C1. L'unité répond avec succès à des appels à projets internationaux et européens. .... 50

C2. L'unité est impliquée dans des structures et des projets financés par les programmes d'investissements d'avenir (PIA). .... 52

C3. L'unité porte des projets financés par l'Agence nationale de la recherche (ANR). .... 52

C4. L'unité répond avec succès à d'autres appels à projets lancés par ses tutelles, les collectivités territoriales, des associations caritatives, etc. .... 53

C5. L'unité est en capacité, sur ses ressources propres, de financer des contrats doctoraux et postdoctoraux, des contrats d'ingénieurs et de techniciens, des chaires, des équipements lourds. .... 53

*Référence 4. L'unité est attractive par la qualité de ses équipements lourds et de ses compétences technologiques. .... 53*

C1. L'unité utilise des plateformes, des équipements lourds, des démonstrateurs de pointe bénéficiant d'un label ou d'une certification..... 53

C2. L'unité a une stratégie de développement, de maintenance et de jouvence ainsi que d'ouverture à des tiers industriels de ses plateformes, de ses équipements lourds, de ses démonstrateurs. .... 55

C3. L'unité dispose de personnels techniques qualifiés dans la gestion de ses plateformes, de ses équipements lourds, de ses démonstrateurs. .... 55

SYNTHÈSE DE L'AUTOÉVALUATION ..... 56

**DOMAINE D'ÉVALUATION 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE .....57**

*Référence 1. La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité..... 57*

C1. La production scientifique de l'unité repose sur des fondements théoriques et méthodologiques solides..... 57

C2. La production scientifique de l'unité est originale ..... 59

C3. La production scientifique de l'unité constitue un apport significatif à la connaissance ..... 61

C4. La production scientifique de l'unité paraît dans des supports de qualité..... 63

C5. La production scientifique de l'unité prend la forme de co-publications avec des partenaires du meilleur niveau international ..... 64

*Référence 2. La production scientifique est proportionnée au potentiel de recherche de l'unité et répartie entre ses personnels. .... 65*

C1. La production scientifique est en adéquation avec le potentiel de recherche de l'unité. Elle ne sacrifie pas la qualité de la recherche à la quantité ..... 65

C2. La production scientifique de l'unité est répartie de façon équilibrée d'une année à l'autre ..... 65

C3. Tous les chercheurs et enseignants-chercheurs permanents contribuent à la production scientifique de l'unité. .... 69

C4. Tous les doctorants et les post-doctorants participent à la production scientifique de l'unité. .... 69

*Référence 3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte..... 71*

C1. La production scientifique de l'unité résulte d'activités de recherche qui respectent l'ensemble des règles et valeurs garantissant leur caractère honnête et scientifiquement rigoureux. .... 71

C2. La production scientifique de l'unité est le résultat d'une recherche qui satisfait au respect de la personne humaine et de la vie animale.....	71
C3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de la science ouverte en partageant le plus largement et le plus rapidement possible les publications, méthodes, données, codes et autres éléments constitutifs de la démarche scientifique .....	72
SYNTHESE DE L'AUTOEVALUATION .....	73
<b>DOMAINE D'EVALUATION 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITES DE RECHERCHE DANS LA SOCIETE .....</b>	<b>75</b>
<i>Référence 1. L'unité se distingue par la qualité de ses interactions non-académiques .....</i>	<i>75</i>
C1. L'unité établit des partenariats conventionnés avec des acteurs du monde non-académique et développe des projets collaboratifs de recherche avec les industriels.....	75
C2. Dans ses réponses aux demandes des acteurs du monde non-académique, l'unité se saisit de sujets à haute valeur scientifique et technologique, en cohérence avec sa politique de recherche.....	78
C3. Les partenariats non-académiques à l'initiative desquels se trouve l'unité permettent de relever des défis technologiques, environnementaux ou sociétaux.....	80
C4. L'unité encourage l'accueil de professionnels et la mise à disposition de ses personnels au sein de structures non-académiques.....	83
C5. L'unité accueille des doctorants dont la recherche est financée en totalité ou en partie par des partenaires non-académiques.....	83
C6. L'unité bénéficie de conventions pour la formation continue des acteurs du monde non-académique.....	85
C7. L'unité est engagée dans des activités de science participative.....	85
<i>Référence 2 : L'unité développe des produits à destination du monde socio-économique.....</i>	<i>86</i>
C1. L'unité développe des ressources scientifiques et technologiques valorisées au plan économique. Elle mène une politique active de protection de la propriété intellectuelle, et notamment de demande de dépôts de brevets.....	86
C2. L'unité est à l'origine de la création de start-up. Elle concourt, le cas échéant, à la création d'emplois et à l'amélioration de la compétitivité des entreprises. ....	86
C3. L'unité a une activité de diffusion de ses résultats auprès des acteurs du monde socio-économique.....	88
C4. L'unité contribue à la rédaction de normes, de procédures, de recommandations, de référentiels, reconnus par des instances compétentes (ISO, AFNOR, HAS, etc.) .....	88
C5. L'unité, par ses expertises ou ses recommandations, documente des acteurs sociaux : instances internationales, personnalités politiques, administrations publiques, associations de consommateurs, associations de patients, etc. ....	89
<i>Référence 3. L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.</i> .....	<i>90</i>
C1. L'unité met ses compétences scientifiques au service de l'organisation de manifestations destinées au grand public (expositions, biennales, installations, concerts, spectacles, etc.).....	90
C2. Les membres de l'unité, en lien avec leurs compétences scientifiques, intègrent la médiation scientifique. Ils interviennent dans les médias, sur internet ou sur les réseaux sociaux dans le respect de l'intégrité scientifique et de la déontologie.....	92
C3. L'unité organise des actions de sensibilisation à destination des jeunes (élèves, collégiens, lycéens).....	93
SYNTHESE DE L'AUTOEVALUATION .....	94

Note pour le lecteur. Le document propose des renvois spécifiques à des Domaines, Références et Critères, suivant cette notation : **DxRyCz**.



## 1. PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Le laboratoire ELLIADD (Édition, Langages, Littératures, Informatique, Arts, Didactique, Discours) – UR 4661 – est une UR interdisciplinaire en sciences humaines et sociales. Composée principalement de collègues de littérature française, d'arts du spectacle, de sciences du langage, de sciences de l'information et de la communication, de sciences de l'éducation, de l'ergonomie et des sciences de la conception, l'unité de recherche trouve sa cohérence dans un projet scientifique construit sur l'ambition de concilier la transition numérique avec l'homme, ses pratiques artistiques et sa culture. Même si ses nombreux projets s'inscrivent dans le domaine porteur des humanités numériques, l'unité est également capable d'interroger l'adaptabilité physique et psychologique de l'être humain dans le cadre du monde technique et industriel.

Structurée sur des pôles à dominante disciplinaire qui apportent la reconnaissance et la sécurité de champs de recherche spécifiques, l'unité favorise des problématiques interactives et transversales entre ses différents domaines scientifiques, comme le manifestent ses 2 tutelles : l'Université de Franche-Comté (UFC) et, depuis 2017, l'Université de Technologies Belfort-Montbéliard (UTBM).

### HISTORIQUE ET LOCALISATION

#### **Période 2012-2016 : Développement de l'UR.**

ELLIADD est né le 1<sup>er</sup> janvier 2012 de la fusion de deux équipes d'accueil :

- l'EA 2181, LASELDI (Laboratoire de Sémio-Linguistique, Didactique, Informatique), composée de 39 EC, à dominante « Sciences du langage » et, de manière complémentaire, en « Sciences de l'information et de la communication » ;
- l'EA 3187, ATST (Archives, Textes et Science des Textes), composée de 20 EC, à dominante « Langue et littérature françaises », avec l'apport de collègues appartenant à la « Littérature comparée » et aux « Arts du spectacle ».

Cette fusion a été réalisée dans le cadre du Contrat d'Établissement 2012-2016 de l'Université de Franche-Comté, visant la construction de synergies entre les forces scientifiques en sciences humaines s'inscrivant dans la tradition des recherches conduites à Besançon par Jean Peytard, Jacques Petit, Thomas Aron et Jean-Philippe Massonie, déjà soucieuses d'intégrer les bénéfices des nouvelles technologies informatiques alors balbutiantes. À sa naissance, l'UR s'est structurée en 6 équipes de recherche disposant d'une forte indépendance scientifique, logistique et financière. Cependant, cette organisation a favorisé le sentiment d'appartenance des chercheurs à leur équipe de recherche. Le laboratoire paraissait alors plus proche d'une fédération d'équipes que d'une unité de recherche interdisciplinaire. Afin de favoriser la transversalité des recherches et la cohérence de leur gestion, le Conseil de laboratoire a lancé une réflexion sur la restructuration (octobre 2014) puis a adopté à l'unanimité la configuration du laboratoire en pôles portant chacun différents programmes (février 2015).

ELLIADD s'est ainsi structuré en 4 pôles scientifiques, chacun animé par un enseignant-chercheur : 1) Arts et Littérature (AL) ; 2) Conception, Création, Médiations (CCM) ; 3) Contextes, Langages, Didactiques (CLD) ; 4) Discours, Texte, Espace Public, Société (DTEPS).

#### **Période 2017-2021 : Intégration d'un Pôle de Compétence.**

Suite à la décision prise par le directeur de l'UTBM de n'accréditer aucune équipe de recherche, toutes les forces vives en recherche de l'UTBM ont dû chercher des laboratoires de rattachement en dehors de leur établissement. Ainsi, l'équipe ERCOS (ERgonomie et COnception des Systèmes) a examiné plusieurs opportunités de rattachement : C3S (Culture, Sport, Santé, Société) - EA 4660 ; DRIVE (Département de Recherche en Ingénierie des Véhicules pour l'Environnement) - EA 1859, à l'ISAT (Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports), Nevers, UB ; ELLIADD - EA 4661 ; LEAD (Laboratoire d'Etude de l'Apprentissage et du Développement) - CNRS UMR 5022, Dijon, UB. Après une première étude (basée sur une grille de critères d'analyse), deux laboratoires ont été retenus, C3S et ELLIADD. Puis, les membres ERCOS ont choisi ELLIADD au printemps 2016 (20 oui, 1 blanc). Les structures de l'UR ELLIADD ont ensuite validé ce rattachement : d'abord le Comité de Direction (vote à l'unanimité du 11 mai 2016), puis le Conseil du Laboratoire (13 oui et 2 blancs, vote du 23 juin 2016). L'information a été officialisée à tous les membres

ELLIADD lors de l'AG du 17 novembre 2016. D'une part, les chercheurs ERCOS ont estimé qu'ELLIADD disposait de l'ouverture scientifique nécessaire pour accueillir et nourrir leur approche interdisciplinaire. D'autre part, les membres ELLIADD ont considéré que les activités du pôle ERCOS, associant Sciences Humaines et Sociales, Science de la Vie et Sciences pour l'Ingénieur, pouvaient renforcer le périmètre des compétences de l'UR, notamment sur la construction de connaissances, de méthodes et d'outils pour la conception de produits et services centrée sur l'homme. Le projet scientifique d'intégration du pôle ERCOS dans ELLIADD a été travaillé de manière collégiale. Les membres sont issus de 4 sections CNU (16<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup>, 60<sup>e</sup> et 74<sup>e</sup> sections). De toutes ces sections CNU, la 60<sup>e</sup> était la seule section nouvelle pour ELLIADD, les autres étant déjà représentées au sein de l'UR. Le projet d'intégration a été validé par le Conseil scientifique de l'UTBM (le 10 février 2017) et par la Commission recherche de l'UFC (13 juin 2017). L'AG d'ELLIADD du 8 septembre 2017 a voté à la majorité absolue (75%) l'intégration d'ERCOS comme pôle de compétence de l'UR.

Depuis septembre 2014, Ioan Roxin (UFC) assure la fonction de directeur du laboratoire. Il a été réélu par l'AG du 17 novembre 2016 pour le contrat 2017-2021. La fonction de directeur adjoint a d'abord été assurée par Yvon Houssais (UFC, depuis 2014), puis par Federico Tajariol (UFC) à partir du 15 octobre 2020.

Les locaux de l'UR ELLIADD sont distribués sur deux sites géographiques de la région Bourgogne-Franche-Comté (UBFC), distants d'environ 90 kilomètres (Figure 1) : à Besançon, le site ELLIADD-SLHS ; à Montbéliard, le site ELLIADD-NUMERICA et ELLIADD-UTBM.

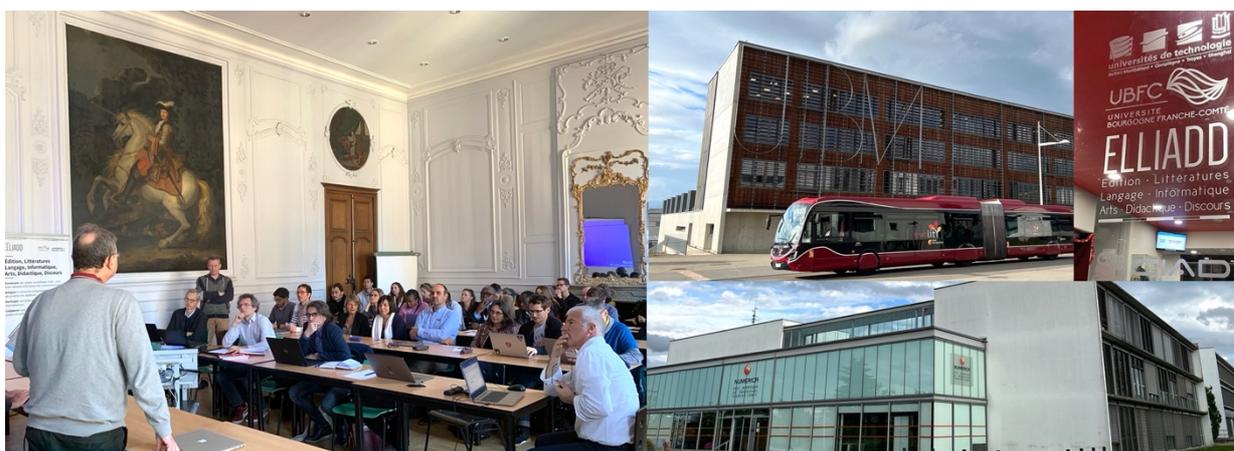


Figure 1. Les sites de l'UR : ELLIADD – SLHS (à gauche), ELLIADD – UTBM (haut à droite), ELLIADD-NUMERICA (en bas à droite)

## STRUCTURATION, PILOTAGE ET VIE DE L'UNITE

### Structuration

De par sa taille, l'UR s'est dotée d'une organisation en plusieurs niveaux (Figure 2).

**Comité de Direction (CoDir).** Composé du directeur, directeur adjoint et du/de la responsable de chaque pôle, le CoDir est l'organe décisionnel du laboratoire. Il administre l'UR entre deux réunions du Conseil de Laboratoire et exécute la politique scientifique et le budget décidés par celui-ci. Le directoire désigne, en son sein, le responsable financier de l'UR (d'habitude le directeur adjoint du laboratoire). Le responsable financier présente, une fois par an, un bilan financier devant l'assemblée des chercheurs. Le CoDir de l'UR se réunit au moins une fois par mois. Le CoDir classe les propositions des EC pour les allocations doctorales et les projets de recherche régionaux. Les demandes d'allocations doctorales sont évaluées par les membres du CoDir à l'aide d'une grille critériée (historique des allocations obtenues par l'EC encadrant la thèse, originalité du sujet, clarté des questions et objectifs scientifiques, clarté de la méthodologie, éthique du protocole de recherche).

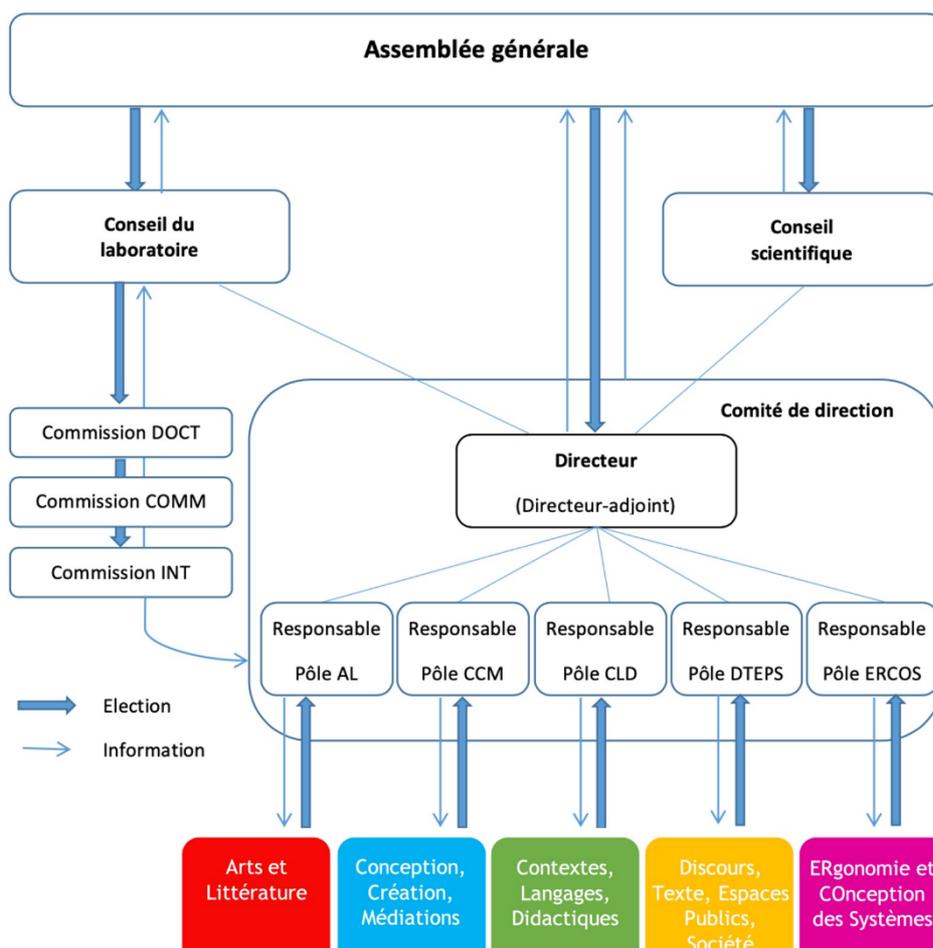


Figure 2. Organigramme de l'UR ELLIADD

**Conseil de Laboratoire.** Le Conseil est composé de 19 membres : 2 représentants de chaque pôle (sauf le pôle ERCOS qui a eu le statut de pôle émergent), 2 représentants des doctorants, 2 représentants BIATSS et les 7 membres du Conseil de Direction. Le Conseil se réunit à fréquence variable (au moins trois fois par année universitaire, cf. Table 1) afin de débattre, amender et voter les propositions sur la vie scientifique de l'UR (e.g. les arbitrages de priorités dans les réponses aux appels à projets ; les profils de postes ; la répartition budgétaire ; les candidatures de nouveaux membres). Le Conseil de Laboratoire veille à l'application et à l'évolution de la politique scientifique de l'UR.

2016	2017	2018	2019	2020	2021
02-févr 23-juin 23-sept	08-févr 03-avr 19-mai 21-juin 08-déc	01-févr 19-mars 17-mai 11-nov	08-févr 10-juil 21-oct	6-févr 14-oct 17-déc	12-févr 09-juil 28-oct

Table 1. Dates du conseil de laboratoire 2016-2021

**Conseil scientifique du laboratoire.** Composé de collègues extérieurs à l'UFC (Table 2), il valide la politique scientifique du laboratoire et se réunit en fonction des besoins exprimés par le CoDir. Le conseil scientifique s'est réuni le 12 février 2018.

Nom	Prénom	Etablissement	CNU
AOUSSAT	Améziane	Arts et Métiers ParisTech, ENSAM	60
CHAUDIRON	Stéphane	Université de Lille	71
CUQ	Jean Pierre	Université de Nice	7
FIX	Florence	Université de Lorraine	9
STOCKINGER	Peter	Institut National des Langues et Civilisations Orientales	7
TISSEAU	Jacques	Université de Bretagne-Loire	27
TUTIN	Agnès	Université de Grenoble	7
WALTER	Jacques	Université de Lorraine	71

Table 2. Membres du Conseil Scientifique de l'UR

**Assemblée générale.** Composée de tous les membres permanents (EC, BIATSS, doctorants), l'AG se réunit une fois par an lors d'une journée de travail "ELLIADD" organisée selon un format bien rôdé. La matinée est consacrée à débattre des faits marquants annuels et du budget de l'UR, puis un repas convivial se tient au restaurant universitaire (frais supportés par l'UR) et l'après-midi est dédié aux ateliers de réflexion collective sur des problématiques scientifiques.

Ces ateliers ont porté sur : le programme transversal "Sciences de l'Education et Numérique", le 8 septembre 2017 ; le programme "Humanités Numériques et ARchives", le 16 novembre 2018 ; la présentation des projets scientifiques de l'UR, le 15 novembre 2019.

Pour l'organisation de la journée ELLIADD 2021 (Figure 3), à Montbéliard, le 10 décembre 2021, la direction a invité les membres à adopter un comportement eco-responsable et le déplacement entre Besançon et Montbéliard a été assuré par un bus collectif.

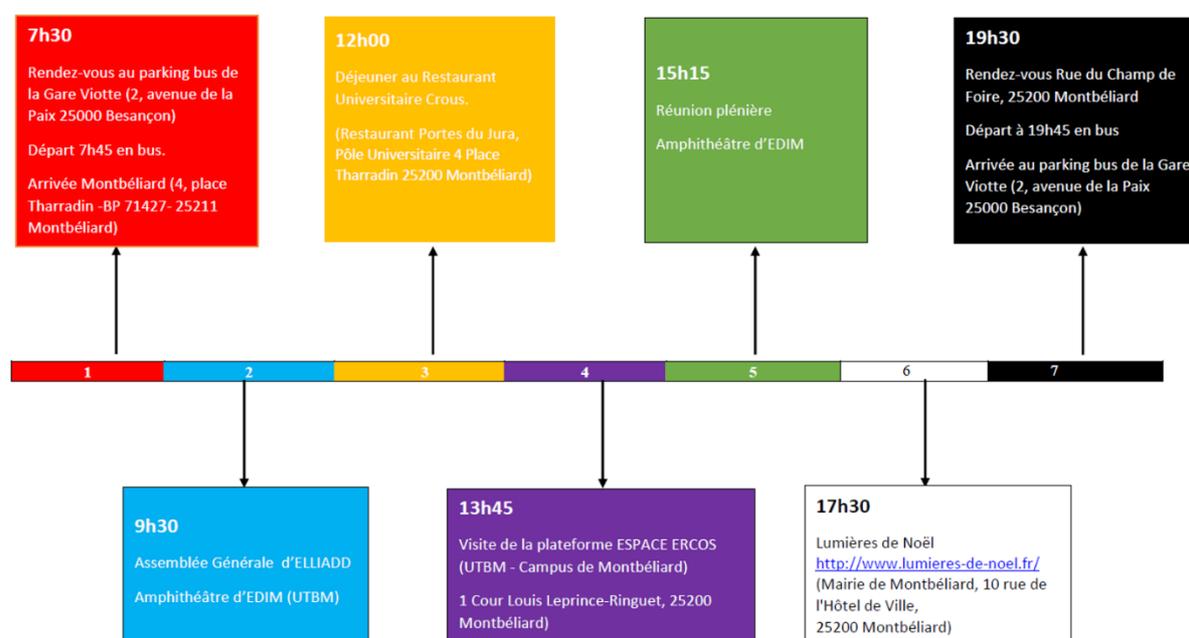


Figure 3. Déroulé de la journée ELLIADD organisée en décembre 2021 à Montbéliard

**Pôles de compétence.** Le pôle est un moyen pour partager les informations et assurer le bon fonctionnement de l'UR. Les membres du pôle élisent un responsable (obligatoirement HDR) qui a la charge de diffuser les informations sur les appels à projets et veille à la cohérence des programmes scientifiques au sein du pôle. Les pôles, fondés sur des champs disciplinaires spécifiques, sont : Arts et Lettres (AL), Conception, Création, Médiations (CCM), Contextes, Langages et Didactiques (CLD), Discours, Texte, Espace Public, Société (DTEPS), ERgonomie et COncéption des Systèmes (ERCOS). Chaque pôle a une identité visuelle

spécifique (Figure 4) et assure la fonction de courroie de transmission entre la direction et les membres du laboratoire, sans pour autant avoir une autonomie budgétaire (cf. D1R1C2).



Figure 4. Les pôles de compétence

Concernant l'aspect scientifique, afin d'assurer la porosité entre les disciplines et de construire une réelle interdisciplinarité, l'UR a encouragé les membres à intégrer un deuxième pôle en dehors de leur pôle principal. Ainsi en fonction de leur positionnement scientifique, les membres de l'UR sont impliqués dans les activités et les projets scientifiques d'au moins deux pôles. En conséquence la position épistémologique de l'UR est fortement interdisciplinaire, comme le montre la description des programmes scientifiques (cf. "Thématiques Scientifiques de l'Unité") et comme suggéré par la Figure 5.



Figure 5. ELLIADD

### Commissions.

ELLIADD a également mis en place trois commissions, chacune ayant des tâches spécifiques :

#### **Commission Communication.**

Effectifs : 3 EC, 2 BIATSS. Tâches : Aide à la réalisation de différents supports de communication (e.g., posters, guides, plaquettes, affiches) et à la diffusion des informations sur le compte Twitter du laboratoire. À partir d'octobre 2020, la commission a œuvré à la réalisation du nouveau site web ELLIADD. Elle a aussi en charge la rédaction, la publication et la diffusion du livret d'ELLIADD, qui contient les indicateurs annuels de l'activité scientifique de l'UR (Figure 6).

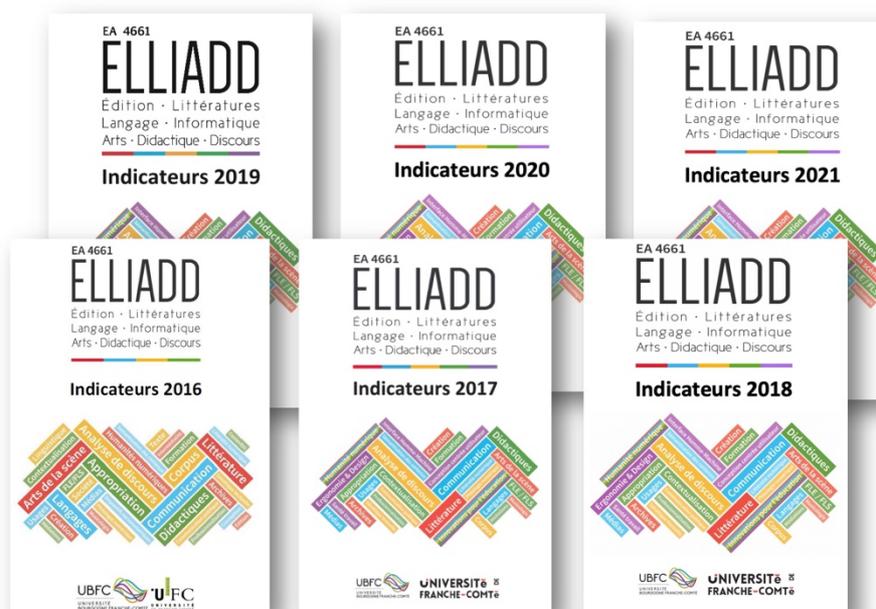


Figure 6. Les couvertures de livrets ELLIADD, 2016-2021

### Commission Relations Internationales.

Effectifs : 2 EC. Tâches : La cellule Relations Internationales a pour mission de développer, promouvoir et valoriser la coopération et la visibilité internationale de l'UR (Figure 7).

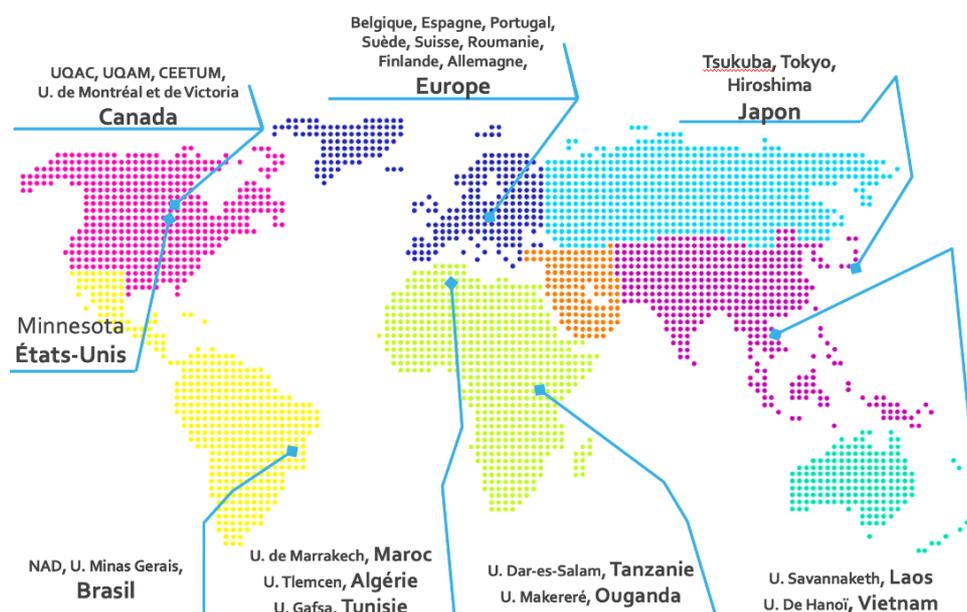


Figure 7. Illustration des relations internationales de l'UR

**Commission Doctorale.** Cette commission a été créée en 2014 afin d'assurer une animation proche des besoins des doctorants et de favoriser le dialogue entre les doctorants et la direction. La commission est composée de 2 à 4 EC et des 2 représentants des doctorants membres du conseil de laboratoire. Elle assure en particulier l'intégration au laboratoire des nouveaux doctorants et la collaboration entre doctorants.

Ainsi, la Journée des doctorants 2021 a été organisée le vendredi 3 décembre aux Salines Royales d'Arc et Senans (Figure 8). Placée sous le signe du partage d'expérience et de la camaraderie, la journée a débuté par une visite du magnifique site des Salines Royales. Après une pause déjeuner, dix-sept doctorants du laboratoire ELLIADD ont présenté leurs travaux. Les échanges ont permis de faire émerger différentes problématiques (financement des doctorants, vie dans le quotidien d'un laboratoire) et pistes de travail (création d'un futur réseau « La fabrique des doctorants » en Bourgogne Franche-Comté, renforcement des liens entre doctorants bisontins et du Nord Franche-Comté, création d'un team junior doctorants ELLIADD, cohésion entre doctorants).



Figure 8. Doctorants ELLIADD aux Salines Royale d'Arc et Senans le 03 décembre 2021

## Pilotage financier

**Dotation récurrente.** Afin d'assurer les dépenses courantes, une partie du budget de l'UR (environ 30 %) est reversée aux pôles, indépendamment de leurs effectifs. Pour toute dépense supérieure à 300€, la signature de l'UR est nécessaire.

Les 70% restant du budget sont mis dans le pot commun et servent à assurer l'investissement, le fonctionnement et l'animation scientifique pour tous les membres de l'UR. Pour la gestion de toute demande de dépense, ELLIADD a mis en place une procédure ouverte à chaque membre de l'UR, doctorants inclus. Un fichier partagé (nommé ELLIADD-DEFI) est accessible en écriture par chaque membre d'ELLIADD et sert à inscrire trois types de frais :

- Demandes de financements génériques (soutenances de thèse et d'HDR jusqu'à 500 €, publications d'actes, séminaires internes, soutiens aux actions de médiation scientifique) ;
- Organisation d'événements scientifiques (e.g. congrès, colloques, journées d'études, séminaires) ;
- Participation à des événements scientifiques.

Les demandes sont discutées et validées en Conseil de Laboratoire deux fois dans l'année (en début et milieu d'année). Pour les frais de missions dépassant 1 000 euros, l'UR s'est dotée d'une règle : 1/3 est pris en charge par le budget commun d'ELLIADD, 1/3 par le pôle de compétence principal et 1/3 est couvert par les fonds recherche du requérant. L'imputation comptable de toute demande est vérifiée un mois avant la clôture de l'exercice budgétaire. Cette procédure assure la transparence dans la gestion financière vis-à-vis de tous les membres de l'UR et permet une gestion raisonnée de la dépense, conciliant les évolutions des besoins et des dépenses imprévues.

**Dotation par projet.** Chaque EC lauréat d'un appel à projet, gère lui-même son propre budget. Dans la section « TAILLE ET MOYENS DE L'UNITE AU 31 décembre 2021 » (cf. p.20-26), le lecteur trouvera le détail des montants budgétaires obtenus par les membres de l'UR pendant la période 2016-2021.

## Vie de l'Unité

L'animation scientifique de l'UR est assurée par des séminaires organisés au sein des programmes transversaux et des pôles de compétence, ouverts à l'ensemble du laboratoire (cf. Thématiques Scientifiques de l'Unité, p. 13). En plus de ces séminaires, la journée des thèses constitue un événement annuel significatif pour l'UR. Elle est organisée sur une demi-journée et offre l'occasion à tous les doctorants en deuxième année de présenter leur travail sous forme de poster. À cette occasion, et en accord avec les départements d'enseignement de nos établissements, la demi-journée est ouverte à tous les étudiants en Master.

**Communication interne et externe.** L'annonce des événements scientifiques marquant la vie du laboratoire se fait par e-mail sous la responsabilité de l'un des membres de la Commission Communication. En 2020, comme le site Web ELLIADD ne répondait ni aux consignes de sécurité de l'UFC ni à nos besoins de communication, la direction a pris la décision de contractualiser une prestation avec une agence multimédia afin de développer le site Web, selon un cahier des charges rédigé par la Commission Communication. Ce site (comprenant un intranet et un extranet) servira de levier pour la communication entre les membres du laboratoire, et assurera la valorisation pour toute l'activité du laboratoire et la production scientifique de ses membres.

Un important levier de communication est constitué par le « Livret des indicateurs », production annuelle qui présente les faits marquants du laboratoire, livret conçu et édité par la direction du laboratoire grâce aux informations vérifiées par les responsables des pôles. Le livret est envoyé à nos partenaires et à nos tutelles. Pour la communication interne, l'UR exploite les listes de diffusion de l'Université de Franche-Comté (Sympa).

## THEMATIQUES SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

L'activité scientifique d'ELLIADD s'insère pleinement dans les sciences humaines et sociales (Figure 9). De ce fait, les recherches de l'UR couvrent toute l'étendue des comportements et des actions propres à l'homme : discours, langage, productions manuelles, intellectuelles et artistiques, éducation. Il s'agit de les décrire, de les comprendre et de les interpréter, en particulier dans leur interaction avec les nouvelles technologies. C'est pourquoi l'UR s'appuie sur une interdisciplinarité forte, lui permettant d'assurer l'analyse fine des productions artistiques et littéraires, des faits de communication jusqu'à la conception des dispositifs pédagogiques et produits industriels en adéquation aux besoins et aux attentes de l'être humain.



Figure 9. Mots-clés qui résument les thématiques et les disciplines de l'UR

L'interdisciplinarité est certes un atout mais peut également induire des frustrations chez les EC qualifiés dans différentes sections du CNU : certains pourraient se plaindre d'un manque de reconnaissance accordée à leur identité scientifique propre. Pour piloter cette forte interdisciplinarité et pallier cette difficulté, l'UR s'est dotée d'une architecture en cinq pôles de compétence et deux programmes transversaux.

Chaque pôle de compétences est caractérisé par une forte dominante disciplinaire, ce qui permet à chaque collègue d'être reconnu dans sa spécificité scientifique et de développer des travaux dans son champ propre. En même temps, les frontières entre chaque pôle sont poreuses, étant donné que tout membre de l'UR peut participer aux activités scientifiques d'un autre pôle disciplinaire.

Les activités de chaque pôle sont structurées en programmes interdisciplinaires qui problématisent des questions de recherche ancrées à la fois dans la discipline phare et dans une discipline annexe. Chaque programme est alimenté par plusieurs projets scientifiques, dont la durée est limitée et chacun doté de financements spécifiques. Au 31 décembre 2021, 82 membres de l'UR participent aux activités scientifiques des cinq pôles (Table 3, Figure 10).

	PR	MCF - HDR	MCF	PRAG, BIATSS	TOTAL
AL	5	2	11	3	21
CCM	3	3	10	1	17
CLD	3	1	13	0	17
DTEPS	3	0	7	3	12
ERCOS	1	2	6	7	16
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>47</b>	<b>12</b>	<b>82</b>

Table 3. Les effectifs de l'UR répartis par pôles de compétence, au 31 décembre 2021

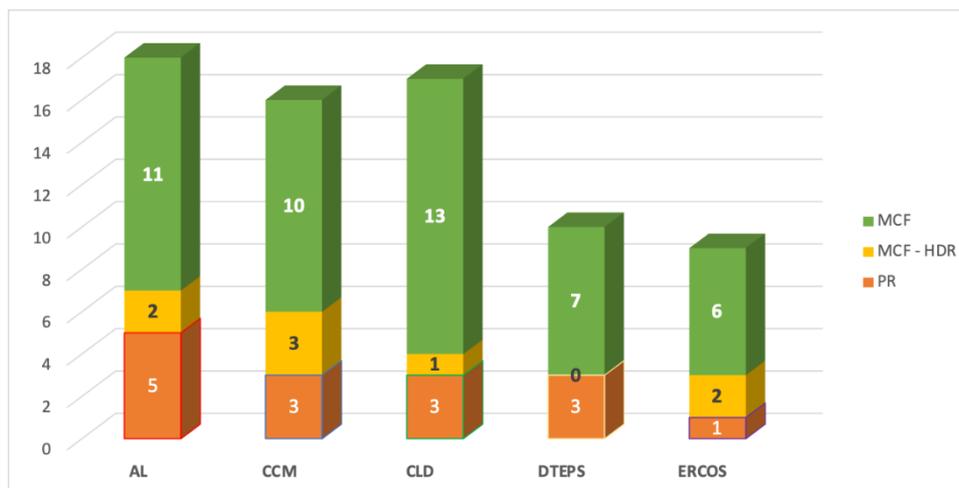


Figure 10. Les effectifs de l'UR par pôles

**Pôle Arts et Littérature (AL).** Effectifs : 5 PU, 2 MCF-HDR, 11 MCF, 1 PAST et 2 BIATSS.

Responsable du pôle : Pascal Lécroart ; co-responsable : Laurence Le Diagon.

Les recherches du pôle AL concernent les arts de la scène, la musique et la littérature, avec un accent particulier mis sur la période allant du symbolisme à aujourd'hui. Fondé sur l'héritage du Centre de recherche fondé par Jacques Petit, il a pour originalité de s'appuyer sur la gestion de fonds d'archives, en particulier celui consacré au poète, dramaturge et diplomate Paul Claudel. Les chercheurs du pôle AL appartiennent principalement aux sections 9<sup>e</sup> (+ un en 10<sup>e</sup>) et 18<sup>e</sup> du CNU (environ 80%), et aux sections 7<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 13<sup>e</sup> du CNU (Figure 11).

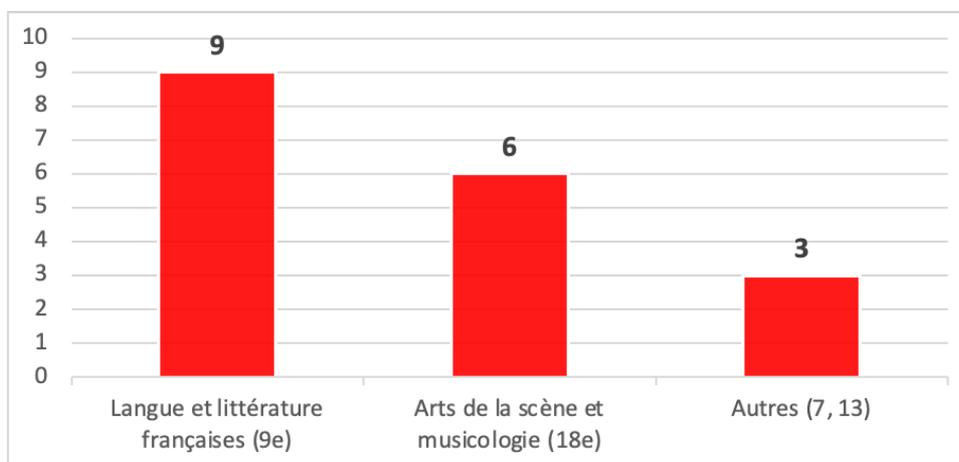


Figure 11. Répartition d'EC par section CNU dans le pôle AL

Trois programmes principaux structurent les activités de recherches du pôle AL.

*Archives littéraires, artistiques et culturelles.*

Coordinateurs : France Marchal-Ninosque et Aurore Després.

Le travail sur les archives constitue une tradition des activités de recherche du Centre Jacques-Petit depuis un demi-siècle. L'approche génétique et le développement du numérique ont apporté une évolution fondamentale avec un élargissement des fonds et des modalités de travail.

*Histoire, Esthétique et Anthropologie des arts de la scène.*

Coordinateur : Guy Feixe.

Ce programme s'appuie sur différents projets nationaux et internationaux autour de l'Opéra de Paris, du masque, des problématiques esthétiques, anthropologiques et politiques liées à la scène actuelle.

*Poétique et transversalité : littératures, arts, musique, histoire.*

Coordinateurs : Yvon Houssais et Laurence Le Diagon-Jacquín.

Ce programme se propose de développer l'approche interdisciplinaire appliquée à la création littéraire en abordant plusieurs champs de cette création. Il interroge les genres (littérature fantastique, littérature de jeunesse, nouvelle), les contextes (guerre) et leurs relations avec l'écriture.

**Pôle Conception, Création, Médiations (CCM).** Effectifs : 3 PU, 3 MCF-HDR, 10 MCF, 1 PRAG, 1 membre associé.

Responsable du pôle : Jean-Claude Domenget (depuis 01.09.2020) ; co-responsable : Sophie Mariani-Rousset

Entre 2016 et le 31.08.2020, Alain Lamboux-Durand a coordonné le pôle.

Les recherches du pôle CCM s'inscrivent, d'une part, dans les Sciences de l'Information et de la Communication (SIC), avec une focalisation sur trois problématiques (conception, création et médiation) ; d'autre part, ces problématiques ouvrent un dialogue disciplinaire renforcé avec les sciences de l'éducation et les sciences du langage. Le pôle est aussi impliqué dans les recherches sur les Humanités Numériques et leurs enjeux techniques, esthétiques, éducatifs, éthiques et sociaux.

Les chercheurs appartiennent aux sections 71<sup>e</sup> CNU (environ 60%, dont 2 PR et 3 MCF-HDR), auxquelles s'ajoutent les sections 18<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 12<sup>e</sup> et 70<sup>e</sup> CNU (Figure 12).

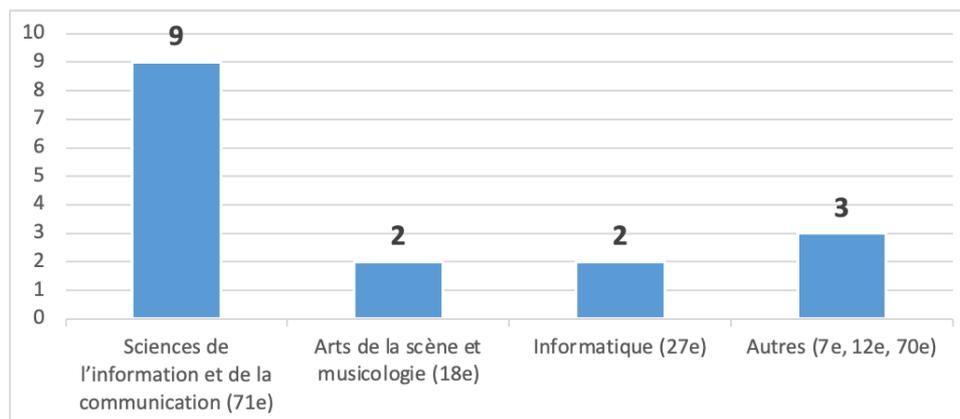


Figure 12. Répartition d'EC par section CNU dans le pôle CCM

Quatre programmes de recherche animent les activités du pôle CCM.

*Créations, écritures et réceptions médiatiques (et numériques) – Médias, intermédialité et médiations.*

Coordinateurs : Séverine Equoy-Hutin, Sophie Mariani-Rousset, Antoine Moreau.

Ce programme aborde les multiples formes d'écritures médiatiques et leurs réceptions, l'influence du numérique dans la création artistique, les littératies multimodales, dans un contexte d'inter-textualité (au sens sémiotique) ou de dialogisme.

*Communication et pratiques sociales en contexte professionnel.*

Coordinateurs : Clémence Andréys, Jean-Claude Domenget

Ce programme propose d'analyser la professionnalisation comme transformation de pratiques sociales, en relation avec les médias-support, leurs mutations et les interactions qui se développent en contexte professionnel. Il vise également à enrichir la réflexion sur les enjeux éthiques d'un travail de recherche en milieu numérique. Sur ce thème, ELLIADD fait partie du réseau Resipro (Réseau international sur la professionnalisation des communicateurs).

*Innover par les usages : conception/design et analyse.*

Coordinateurs : Jean-Claude Domenget, Thilo von Pape.

L'originalité de ce programme est de proposer une analyse dynamique des usages des dispositifs socio-numériques de communication, afin de concevoir des dispositifs communicationnels adaptés aux (nouvelles) pratiques et (nouveaux) usages liés au numérique. La dimension d'accompagnement de l'innovation est au cœur des recherches de ce programme afin d'évaluer le degré d'acceptabilité de celle-ci et de proposer des pistes d'amélioration.

### *Sémantisation des contenus et organisation des connaissances.*

Coordinateurs : Ioan Roxin, Federico Tajariol.

Ce programme interdisciplinaire mobilise des compétences dans les SIC, les Sciences Cognitives, les Sciences de l'Éducation et l'Informatique. Les projets concernés visent la conception et l'évaluation de dispositifs numériques pour soutenir et inciter l'activité d'information et de communication, en exploitant les technologies sémantiques et l'Intelligence Artificielle (*machine learning* et *deep learning*). Les terrains d'application sont la formation et l'apprentissage, les situations de crise et la médiation culturelle.

**Pôle Contextes, Langues, Didactiques (CLD).** Effectifs : 3 PU, 1 MCF-HDR, 13 MCF.

Responsable : Mathilde Musard, Co-responsable : Kaouthar Ben Abdallah (depuis Janvier 2021)

Pour la période de Janvier 2016 à Janvier 2021, Danh-Thành Do-Hurinville a coordonné le pôle.

Les recherches du pôle CLD portent en particulier sur la diversité et la description des langues, des langages et des cultures, ainsi que de leurs conditions et modalités de médiation/circulation en relation avec des contextes éducatifs variés. La question de la transmission/appropriation des savoirs, à partir de situations plurimodales, plurilingues et multiculturelles et en contexte éducatif et/ou interculturel, positionne les objets d'étude autour des pratiques professionnelles comme phénomènes langagiers et faits de langue. Les chercheurs du pôle CLD appartiennent principalement à la 7<sup>e</sup> section du CNU (59%), 70<sup>e</sup> (17%), 11<sup>e</sup> (12%) et 74<sup>e</sup> (12%) (Figure 13).

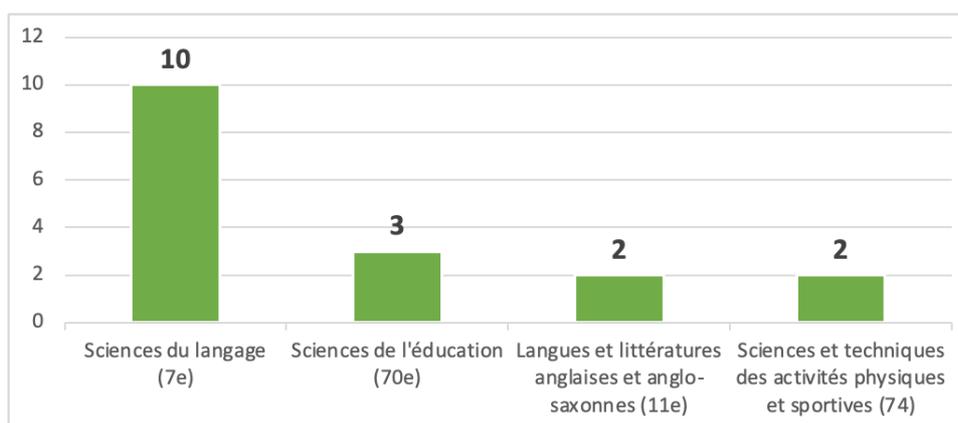


Figure 13. Répartition d'EC par section CNU dans le pôle CLD

Le pôle CLD structure ses activités de recherches selon quatre programmes.

#### *Politiques linguistiques et cultures éducatives.*

Coordinateur : Mohamed Embarki.

Ce programme se propose d'étudier les politiques linguistiques-éducatives actuellement à l'œuvre dans le monde, et plus particulièrement dans les pays de l'espace francophone.

#### *Description, Comparaison et Traduction pour mieux enseigner et apprendre les langues.*

Coordinateur : Danh-Thành Do-Hurinville.

Ce programme se focalise sur trois démarches scientifiques (description, comparaison, traduction) indispensables à l'enseignement et à l'apprentissage des langues naturelles. Il explore la complexité des langues pour mieux l'appréhender et la mesurer.

#### *Approcher la complexité de l'intervention en EPS par des approches plurielles.*

Coordinateurs : Mathilde Musard et Denis Pasco

L'objectif est de décrire, étudier, expliquer et/ou interpréter par une approche pluridisciplinaire la manière dont le processus d'enseignement/apprentissage en EPS se trouve affecté par les nouveaux enjeux éducatifs.

*Transmission, Interaction et Professionnalisation en Didactique.*

Coordinateurs : Kaouthar Ben Abdallah et Sophie Othman.

L'objectif du programme est d'interroger les places et les rôles des savoirs, mais aussi des acteurs et des interactions dans la modélisation didactique (en langue maternelle, seconde ou étrangère et dans les disciplines non linguistiques).

**Pôle Discours, Texte, Espace Public, Société (DTEPS).** Effectifs : 3 PU, 6 MCF, 1 PRAG, 2 BIATSS.

Responsable: Margareta Kastberg

Le socle programmatique du pôle est l'analyse du discours à forte consistance linguistique, textuelle, statistique et informatique, enrichie d'étroites coopérations interdisciplinaires, tout particulièrement avec les sciences de l'information et de la communication, avec l'histoire et avec des ouvertures importantes vers l'anthropologie, la sociologie et la sociolinguistique. Les recherches portent sur la matérialité langagière elle-même (fonctionnement de la langue, analyses textuelles...) que dans le rapport qu'elle entretient à la construction sociale du sens (analyse discursive des dynamiques sociales), au fonctionnement des instances discursives et des acteurs sociaux dans la mise en discours de la vie sociale. Les chercheurs appartiennent aux sections 7<sup>e</sup> CNU (60%), auxquelles s'ajoutent (Figure 14) des collègues des sections 71<sup>e</sup> (30%) et 11<sup>e</sup> CNU (10%).

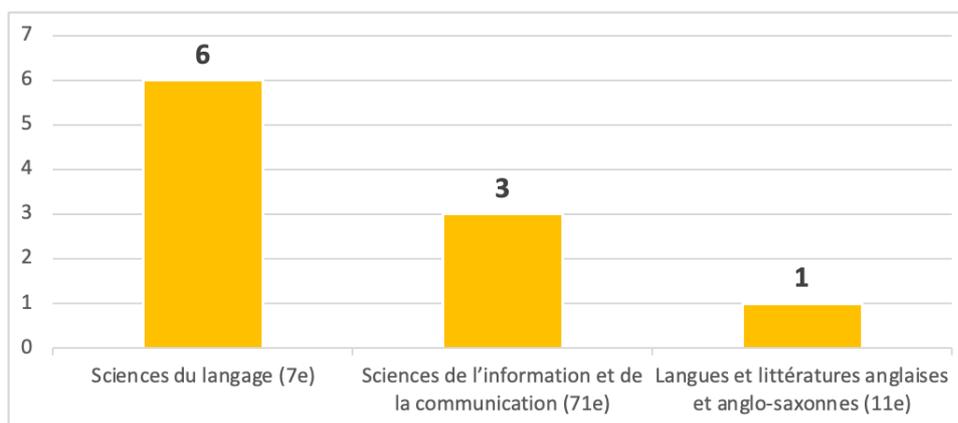


Figure 14. Répartition d'EC par section CNU dans le pôle DTEPS

Leurs travaux s'inscrivent dans trois programmes disciplinaires.

*Philologie numérique, analyse du discours et textométrie, exploration de corpus et archives.*

Coordinateurs : Marion Bendinelli, Virginie Lethier.

Ce programme s'intéresse à la constitution et à l'exploration de grands corpus textuels dans une démarche d'analyse quantitative et qualitative exploitée dans plusieurs domaines des sciences humaines dans l'optique de l'analyse de discours à consistance outillée.

*Théories et pratiques pour l'analyse de discours.*

Coordinateurs : Séverine Equoy Hutin, Sandra Nossik

En mobilisant et en interrogeant des cadres et concepts théoriques empruntés à la fois aux sciences du langage et aux sciences de la communication, les chercheurs étudient la matérialité langagière ainsi que l'application et l'étude du discours et de la discursivité.

*Discours, Dispositifs médiatiques et Espaces publics.*

Coordinateurs : Isabelle Huré, Justine Simon

Ce programme s'intéresse au fonctionnement des instances discursives et des acteurs sociaux dans la mise en discours de la vie sociale, des questions sociales et des problèmes publics ainsi que le rapport qu'il entretient à la construction sociale du sens.

**Pôle ERgonomie et COncption des Systèmes (ERCOS).** Effectifs : 1 PU, 2 MCF-HDR, 6 MCF., 7 BIATSS.

Responsable: Jean-Claude Sagot ; co-responsable : Mohsen Zare Mahmoudabadi.

Les recherches conduites au sein du pôle ERCOS abordent la conception de systèmes (produits, tâches, outils, services, environnements, etc.) innovants sous l'angle de la notion de valeur. La valeur est le jugement final porté par la personne sur le système sur la base de ses attentes, de ses besoins, de ses motivations et de ses caractéristiques. Les recherches ERCOS concernent aussi l'acceptabilité, la facilité de l'usage et de l'estime associée aux potentialités techniques d'un système. Ce positionnement sous-tend des questionnements scientifiques autour des méthodologies et outils technologiques pour la conception et le développement de systèmes. Les chercheurs appartiennent principalement à la section 60<sup>e</sup> CNU (56%), ainsi qu'aux sections 16<sup>e</sup> (un PU et un MCF-HDR), 27<sup>e</sup> et 74<sup>e</sup> CNU (Figure 15).

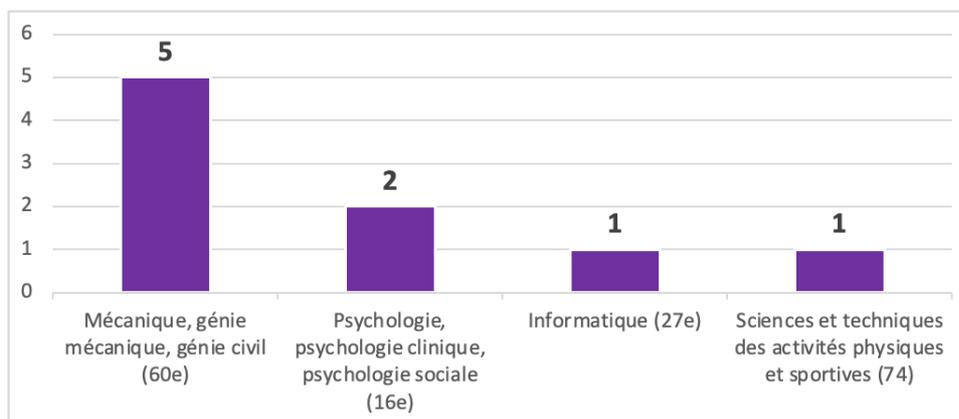


Figure 15. Répartition d'EC par section CNU dans le pôle ERCOS

Le Pôle ERCOS structure ses activités de recherche selon deux programmes complémentaires

*Programme 1. Coordinateur : Mohsen Zare*

L'objectif est de développer des connaissances sur le fonctionnement humain à des fins de conception centrée sur l'utilisateur, l'opérateur, le client. La conception centrée sur la personne nécessite en effet de pouvoir formaliser et capitaliser un certain nombre de connaissances sur le fonctionnement humain dans les phases d'analyse et d'évaluation d'un système.

*Programme 2. Coordinateur : Morad Madjoub*

Le programme porte sur le développement de méthodes et d'outils favorisant la conception collaborative et intégrée, prenant mieux en compte les différents points de vue des acteurs métiers pour une co-conception d'un système. Dans ce programme, nous nous proposons ainsi de mieux comprendre l'activité de conception en formalisant les raisonnements en conception, quels qu'en soient les acteurs, les lieux, les temporalités et le contexte.

### Programmes transversaux

L'UR s'est dotée de deux programmes transversaux qui visent à construire des connexions permanentes entre les collègues des différents pôles et à susciter des projets structurants interdisciplinaires.

Archives et Humanités Numériques

Innovations pour l'éducation (SÉISM)

#### Archives et Humanités Numériques (AHN)

Ce programme transversal a une double origine. D'une part, il hérite des travaux sur les archives et le numérique communs aux anciennes équipes ATST et Laseldi, qui ont fusionné en 2012 pour constituer l'UR

ELLIADD. D'autre part, par le biais de ce programme, l'UR a répondu favorablement à la suggestion du comité de visite HCERES 2016 (cf. 4 Prise en compte des recommandations du précédent rapport, p. 23).

Sur le plan scientifique, le programme considère que le numérique n'est pas un simple outil au service des archives et des documents. Il modifie fondamentalement leur statut épistémique, leurs usages et leur exploitation en sciences humaines. En cohérence avec cette position, le programme stimule toute réflexion théorique (e.g. redéfinition du statut ontologique d'archives, sources primaires vs secondaires), méthodologique (e.g. analyse du rapport traditionnel entre le travail archivistique et le travail de recherche, référencement et indexation), applicatif (Web sémantique, conception de l'interface de consultation et visualisation).

À ce jour, le programme AHN s'est principalement centré sur les modalités d'indexation et les modalités de consultation des archives. Ces deux volets ont stimulé plusieurs projets, dont :

- la réalisation de la plate-forme FANA (<https://fanum.univ-fcomte.fr/fana/>) et le « Fonds numérique d'archives Jean-Luc Lagarce » (<https://fanum.univ-fcomte.fr/lagarce/>), sur la base d'un AAP Région BFC (AAP NEVAA 2015-2017 obtenu via la MSHE de 19 746 €, complété par un contrat doctoral) poursuivi par des financements propres ;
- l'exploitation d'archives inédites et hybrides (enregistrements des témoignages oraux, dossiers préparatoires du livre, manuscrits, documents médiatiques et/ou iconographiques) concernant l'histoire sociale et industrielle du Pays de Montbéliard, autour de l'ouvrage *Mémoires de l'Enclave* de Jean-Paul Goux (1986, Ed. Mazarine [2003, Actes Sud]). Ce projet, financé en 2018 et 2019 grâce à des projets obtenus dans le cadre d'AAP de la MSHE (« AME », puis « AME 2 »), a été lauréat de l'AAP « Émergent » de la région BFC (projet déposé en octobre 2021, accepté en mars 2022) et enrichi d'un contrat doctoral ;
- la valorisation de fonds d'archives de trois poètes contemporains, projet "Corpus Poétique Numérique" (financement « Amorçage » région BFC, 25 000 euros, 2021-2023) ;
- la cartographie des projets sur corpus d'auteurs en Humanités Numériques (financement Chrysalide UFC, 5 000 euros, 2021).

Les corpus traités sont disponibles dans les bases de données ouvertes à la consultation (cf. Fichier DDP, Onglet 7, Ressources scientifiques et technologiques).

Ce programme, auquel participent environ 20 chercheurs de l'UR, est animé par des séminaires ponctuels (1<sup>er</sup> séminaire le 5 janvier 2017, intitulé « Archives numériques et recherches : réflexions sur des mutations réciproques »), des journées d'étude avec les spécialistes reconnus du domaine et des expositions d'archives.

### Innovations pour l'éducation-SÉISM

Ce programme transversal s'inscrit dans la continuité des recherches menées par ELLIADD. Dans le dossier d'évaluation 2015-2016 de l'UR, au sein du pôle de compétence CCM, un programme scientifique nommé « Sciences de l'Éducation et Numérique » (SEN) animait déjà les recherches sur la « Conception et Évaluation de Dispositifs sémantiques et socionumériques pour la Formation et l'Apprentissage » (CEDIFAP). Compte tenu des résultats obtenus par ce programme et de l'engagement de l'UFC à renforcer le volet recherche à l'ESPE, l'UR ELLIADD a obtenu de la part de l'établissement le redéploiement de deux postes vers les 74<sup>e</sup> et 70<sup>e</sup> sections du CNU (PR en 2016, MCF en 2017).

Pendant l'année 2016-2017, les participants au programme transversal SEN ont souhaité faire évoluer le nom du programme, d'une part au regard de la recommandation du conseil scientifique du laboratoire déconseillant de structurer le nom d'un programme transversal sur la base d'un champ scientifique, et d'autre part au regard de la diversité des participants impliqués dans le programme. Après plusieurs séminaires consacrés à cette réflexion, ils se sont collectivement reconnus dans la désignation "Innovations pour l'Éducation : Étude et Modélisation des Écosystèmes", en retenant l'acronyme "SÉISM" pour traduire la métaphore du séisme que provoque le numérique en éducation. Ainsi, suite au vote du conseil du laboratoire en septembre 2017, le programme SÉISM a été identifié comme un programme transversal de l'UR, contribuant à décloisonner les recherches des membres de l'UR, comme suggéré par le comité HCERES 2016 (cf. 4. Prise en compte des recommandations du précédent rapport, p. 23).

Depuis octobre 2017, date du 1<sup>er</sup> séminaire mensuel, environ 30 chercheurs participent à ce programme, qui a l'objectif d'étudier les transformations engendrées par le numérique dans l'éducation afin de proposer des innovations impliquant un ensemble d'acteurs au sein d'écosystèmes (par exemple les "communautés

professionnelles d'apprentissage") et d'étudier l'appropriation des technologies par ces acteurs. Le programme transversal est en lien avec la FR-EDUC, notamment à travers l'axe 4 « Pratiques innovantes », et avec le service de la formation continue universitaire SUN-IP (nouvellement nommé SeFoC'Al).

Grâce aux échanges produits lors des séminaires mensuels, les participants au programme SÉISM déposent régulièrement des projets lors des AAP à l'échelle nationale (ANR : 2020, 2021 projet admis à la 2<sup>e</sup> phase ; ANR plan France Relance, lauréat 2021 avec l'entreprise régionale Allucyne ; AAP DEFFINUM 2021), de la COMUE UBFC (1 contrat doctoral obtenu en 2018), locale (AAP annuel de la FR-Educ, Projet MUE1). À ce jour, les recherches conduites au sein du programme ont été soutenues par deux contrats doctoraux (1 thèse soutenue en 2021, 1 dont la soutenance est prévue en 2022) et par des thèses non financées (2 en cours). Le programme SÉISM a tissé également des liens forts avec des partenaires internationaux (Université de Sherbrooke, Canada ; Université d'Adélaïde, Australie).

### Reconnaissance académique de l'UR

De par leurs recherches et thématiques scientifiques, les membres de l'UR ont été sollicités progressivement par les autres laboratoires en sciences humaines et sociales afin de participer à des jurys de thèses et HDR (Figure 16).

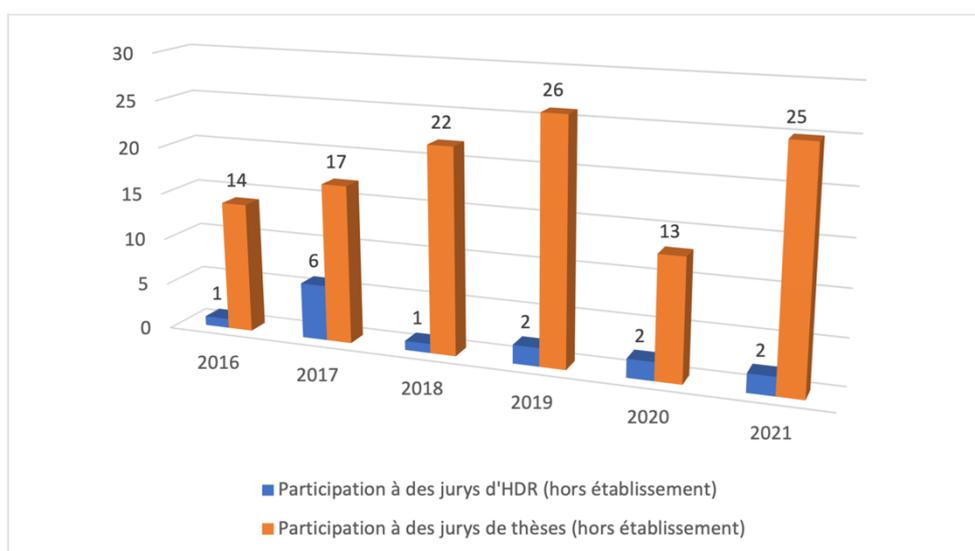


Figure 16. Nombre de participation à des jurys de thèses et HDR hors UBFC

### TAILLE ET COMPOSITION DE L'UR AU 31 DECEMBRE 2021

Les membres de l'UR ELLIADD sont rattachés à deux établissements de tutelle, Université de Franche-Comté (UFC) et Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM). La description de la composition de l'UR s'articule en trois volets : par statut, par composante et par discipline.

### Composition des effectifs par statut

#### ENSEIGNANTS-CHERCHEURS

Les effectifs enseignants-chercheurs de l'UR ELLIADD sont passés de 65 en 2016 à 70 en 2021 (Table 4).

	PR	MCF-HDR	MCF	Total
janv-16	21	3	41	65
déc-21	15	8	47	70

Table 4. Nombre des EC par grande en 2016 et 2021

<sup>1</sup> En 2018, le Rectorat, l'Université de Franche-Comté et Canopé sont engagés, en partenariat avec la ville et la communauté d'agglomération du Grand Besançon, dans un projet ambitieux et innovant, inscrit dans le projet global de Cité des savoirs et de l'innovation sur le site de l'Arsenal à Besançon. Il s'agit d'un projet de « maison universitaire de l'éducation », pôle de recherche et développement de l'éducation tout au long de la vie, qui rassemble en un même lieu trois composantes : l'Espé, Canopé et des services du rectorat qui participent à la formation initiale et continue des enseignants.

Globalement, le potentiel de recherche est augmenté (le nombre de MCF est passé de 41 à 47). D'une part on constate une augmentation importante des jeunes forces d'encadrement, car le nombre de MCF-HDR a augmenté de 3 à 8, mais la baisse du potentiel des PR est inquiétante (6 postes de moins, réduction de 32,3% à 21,4%) pour assurer un encadrement de haute qualité (Figure 17).

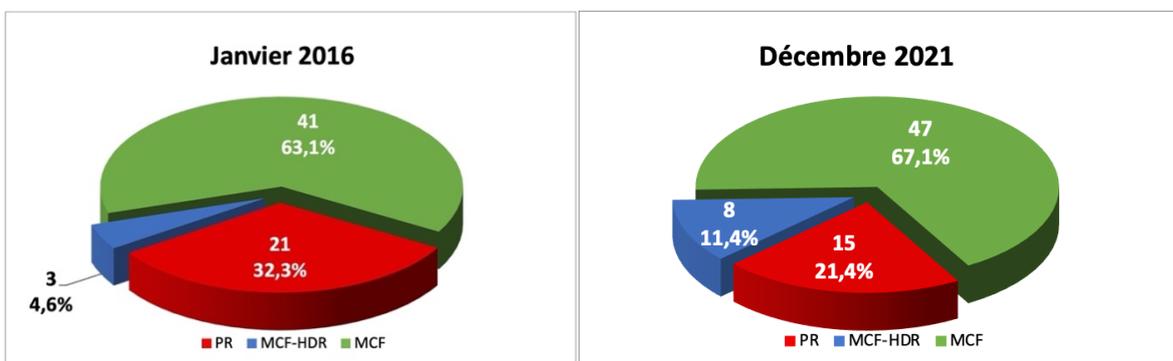


Figure 17. Graphique de la répartition par grade des EC de l'UR en 2016 et 2021

L'âge moyen des effectifs statutaires de l'UR (ingénieurs de recherche et enseignants-chercheurs, hors émérites) est passé de 46,1 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2016 à 48,4 ans au 31 décembre 2021. Le vieillissement progressif de l'UR se reflète sur les trois tranches d'âge (Figure 18), représentatives de 80% des effectifs.

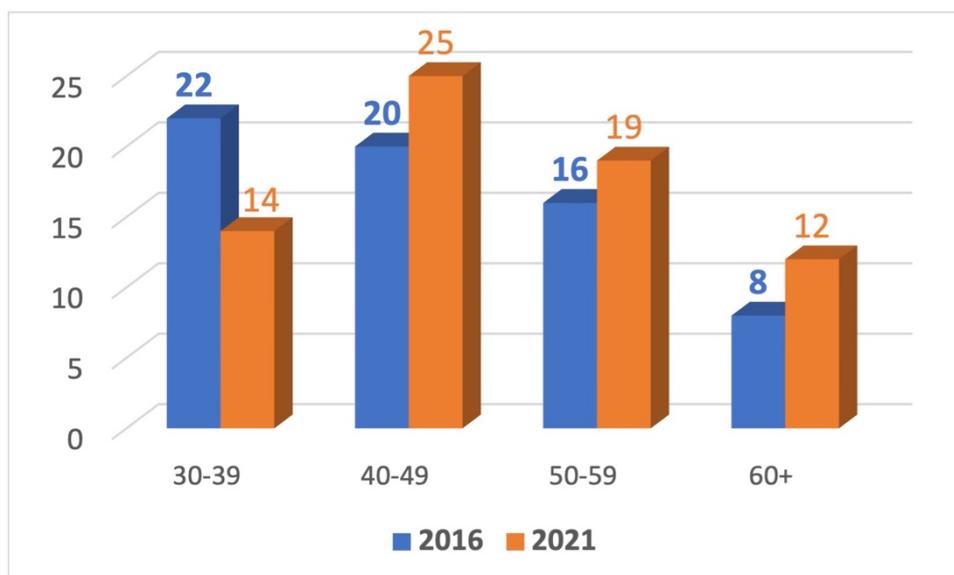


Figure 18. Nombre de EC par tranches d'âge en 2016 et 2021

Au cours du prochain quinquennal, 17 départs à la retraite sont prévus contre 11 lors du quinquennal en cours.

#### BIATSS et PRAG.

Au 31 décembre 2021, l'UR compte 3 emplois statutaires (2 Ingénieurs d'Études, un Assistant ingénieur) et 7 assistants à la recherche (financement sur projets à durée limitée). Pendant le quadriennal, l'UR a enregistré deux départs à la retraite (CDI et CDD) parmi les BIATSS statutaires, remplacés par l'établissement de tutelle. Les PRAG sont au nombre de 3.

#### DOCTORANTS.

Les doctorants de l'UR sont inscrits à l'École Doctorale LECLA (Lettres, Communication, Langues, Arts) et à l'École Doctorale SPIM (Sciences Physiques pour l'Ingénieur et Microtechniques) (Table 5). Les doctorants ELLIADD représentent 36 % des effectifs de toute l'Ecole Doctorale LECLA.

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2016-2021
Inscriptions LECLA	18	19	17	24	6	15	99
Inscriptions SPIM	1	3	3	2	1	3	13
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>112</b>

Table 5. Inscriptions des Doctorants ELLIADD en 1<sup>re</sup> année de thèse auprès des Ecoles Doctorales LECLA et SPIM

ELLIADD recrute environ 18-19 doctorants/an. Le tableau montre que la progression des années 2016-2019 (26 doctorants recrutés en première année en 2019) s'est brusquement interrompue lors de l'année 2020, début de la pandémie Covid. Cette tendance est confirmée par le nombre global des effectifs, qui prend en compte les doctorants de chaque année (Figure 19). Les doctorants ELLIADD sont soutenus par les ED lors d'inscription dans des congrès ou dans des écoles d'été. ELLIADD participe également aux journées destinées à l'accueil des doctorants de première année. L'UR peut aussi comptabiliser des heures de formation pour les doctorants impliqués dans des actions de médiation et dans l'organisation d'événements scientifiques.

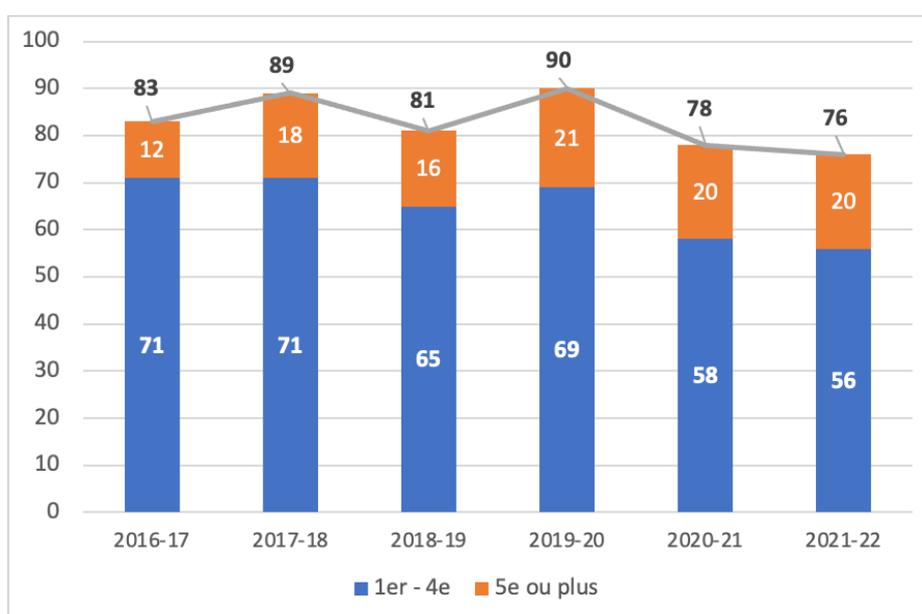


Figure 19. Nombre de doctorants ELLIADD inscrits par année

Pendant la période 2016-2021, l'UR a obtenu un total de 25 financements de pays étrangers (Afrique), 12 contrats doctoraux, 9 contrats doctoraux avec des activités complémentaires et 7 contrats financés par les collectivités territoriales (Grand Besançon, Nord Franche-Comté). A noter que l'UR a signé 6 contrats CIFRE (Conventions Industrielles de Formation par la REcherche) (Table 6).

Label	Catégorie de financement	Quantité	%
CD	Contrat doctoral uniquement recherche	12	7,23
CDE	Contrat doctoral avec activités complémentaires (e.g. enseignement)	9	5,42
CDO	Contrat doctoral organisme (EPST, EPA ayant une mission d'enseignement supérieur)	1	0,60
CIFRE	Convention industrielle de formation par la recherche	6	3,61
SECD	Enseignant du second degré	2	1,20
INDUSTR	Contrat industriel	1	0,60
ASSOC	Association	4	2,41

COLLTERR	Collectivité territoriale	7	4,22
ETR	Financement étranger	25	15,06
(…)	Sans financement dédié	67	40,36
	doctorants salariés	32	19,28
	<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100,00</b>

Table 6. Ventilation des financements des doctorants de l'UR, période 2016-2021

La difficulté à assurer un financement pour chaque doctorant explique partiellement la durée moyenne des thèses. Ainsi, dans la période de bilan 2016-2021, 68 thèses ont été soutenues et la durée moyenne d'une thèse a été de 59 mois (Table 7, Figure 20). La période Covid a eu comme effet la réduction du nombre de thèses soutenues et l'augmentation de la durée (69 mois en moyenne pour les 11 thèses soutenues en 2021).

Année	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Nombre</b>	12	18	11	7	9	11	<b>68 thèses (Total 2016-2021)</b>
<b>Durée moyenne (en mois)</b>	54	56	63	53	58	69	<b>59 mois (Moyenne 2016-2021)</b>

Table 7. Nombre et durée en mois des thèses soutenues par les doctorants ELLIADD

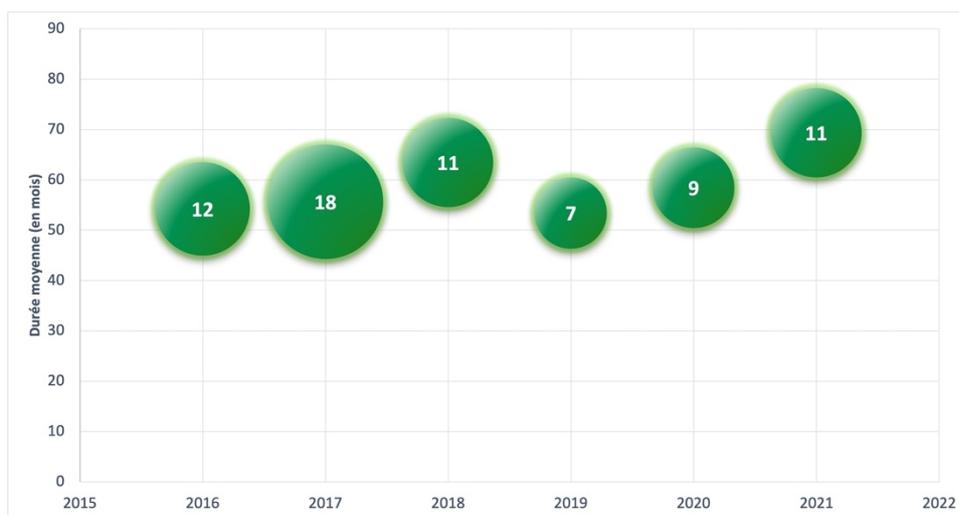


Figure 20. Nombre et durée des thèses soutenues de 2016 au 2021

### Composition des effectifs de l'UR par composante Enseignants-Chercheurs.

Les 70 EC de l'UR sont rattachés à 10 composantes (Figure 21).

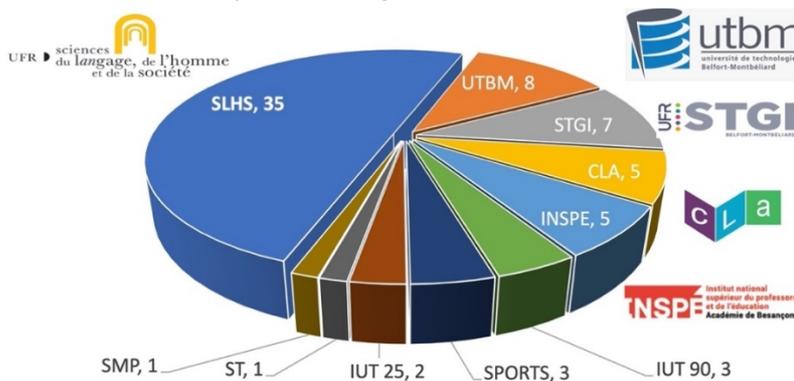


Figure 21. Composantes de rattachement des membres de l'UR

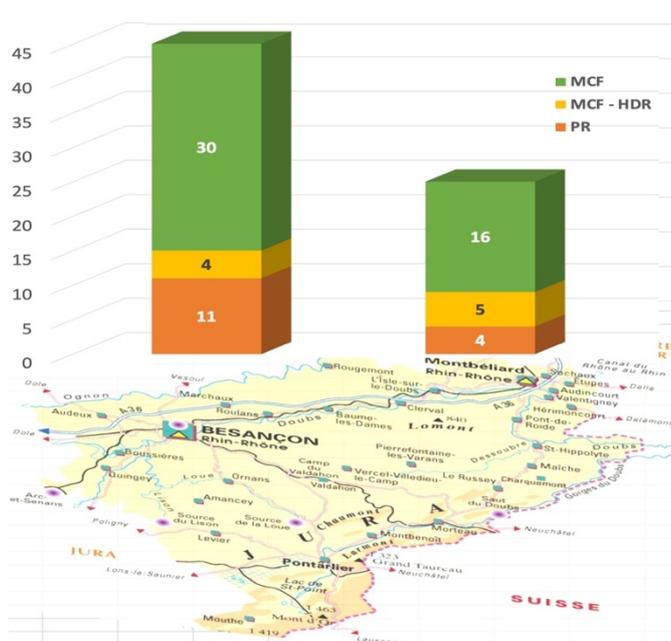


Figure 22. Répartition des EC par site

Pour l'établissement UFC, les composantes sont situées (Figure 22) :

- à Besançon : l'UFR Sciences du langage, de l'Homme et de la Société, UFR Sciences et Techniques (ST), UFR Sciences de la santé, IUT 25, UFR Sports, INSPE, le Centre de Linguistique Appliquée (CLA) ;
- à Montbéliard : UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie (STGI), IUT 90. Les EC rattachés à l'établissement UTBM sont situés à Montbéliard.

Les EC sont rattachés majoritairement (50%) à l'UFR SLHS, où l'UR est née.

À noter qu'en 2012, année de naissance de l'UR, le site de Montbéliard comptait seulement 5 membres (2 PU, 3 MCF), alors qu'aujourd'hui ils sont au nombre de 25 (4 PU, 5 MCF-HDR, 16 MCF).

Cette localisation multiple contribue au rayonnement d'ELLIADD, selon un maillage territorial et administratif et des logiques institutionnelles et politiques, face auxquelles l'UR doit faire preuve d'adaptation et souplesse.

### Effectifs par discipline

ELLIADD regroupe des chercheurs de 12 sections CNU (Figure 23). La section 7 est historiquement dominante au sein de l'UR (18 EC, 26%) et trois autres sections ont plus de 10% d'effectif (71<sup>e</sup> = 17% ; 9<sup>e</sup> = 13% ; 18<sup>e</sup> = 11%). Pour certaines sections, la variation du nombre d'EC entre le début et la fin du contrat est significative. Par exemple, la section 71<sup>e</sup>, qui compte 12 EC (3 PR + 9 MCF), a bénéficié de deux redéploiements internes afin de répondre aux besoins d'enseignement générés par la création du Master CMI InfoCom (UFR-SLHS) : un poste de PR et un poste MCF de la 7<sup>e</sup> CNU vers la 71<sup>e</sup> section (recrutement du PR Anne Parizot, MCF Thilo von Pape). De plus, un poste MCF 71<sup>e</sup> a été pourvu à l'UFR-STGI (MCF Thibaud Hulin) et un poste à l'IUT 90 (MCF Willy Yvart).

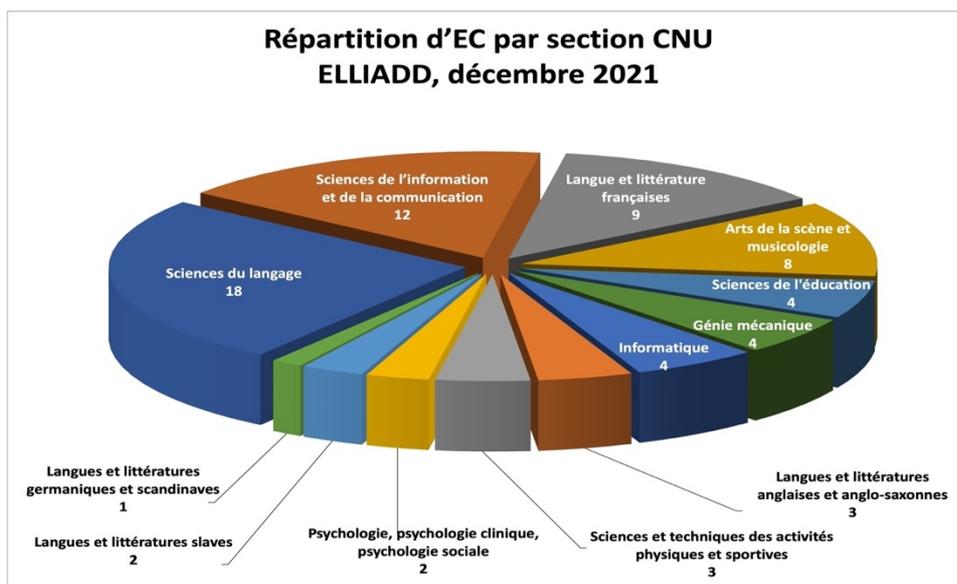


Figure 23. Sections CNU représentées dans l'UR ELLIADD

Suite à ces redéploiements, aux départs à la retraite et aux décès de deux professeurs en 7<sup>e</sup> CNU (Amr Ibrahim et Claude Condé), les EC en Sciences du langage représentent 26% des effectifs de l'UR à la fin du contrat (contre 38% au début du contrat) (Figure 24).

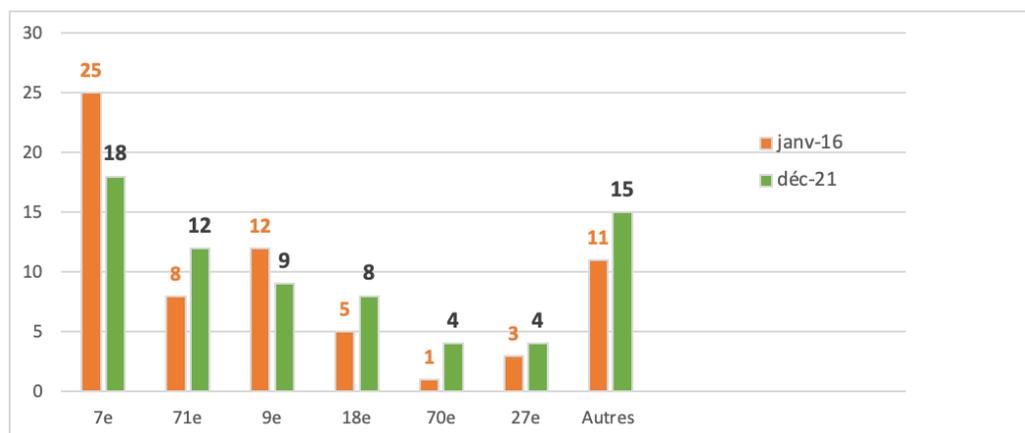


Figure 24. Nombre d'EC par section CNU en 2016 et 2021

La 70<sup>e</sup> section a augmenté ses effectifs de manière importante (passage de 1 à 4 EC) suivant la stratégie scientifique de l'UR validée par l'établissement UFC. Pour ce contrat, l'UR avait pour objectif d'améliorer sa qualité scientifique sur les recherches en Sciences de l'Education et le Numérique, avec une ouverture vers les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH). Ainsi, le recrutement en 70<sup>e</sup> section CNU d'un PR (Denis Pasco, en septembre 2016) et de deux MCF (Géraldine Boivin-Depieu en 2017 et Francine Athias en 2018), a permis le développement du programme transversal SÉISM (dépôt de projets ANR LabCom, publications scientifiques).

## MOYENS DE L'UR AU 31 DECEMBRE 2021

Les moyens techniques de l'UR se distribuent sur les deux sites géographiques, Besançon et Montbéliard, sous la double tutelle institutionnelle, UFC et UTBM.

**Site Besançon SLHS-UFC.** Le parc informatique ELLIADD est distribué parmi une vingtaine de bureaux pour les chercheurs et BIATSS, une salle en libre-service à disposition des doctorants et se compose :

1. d'une soixantaine d'ordinateurs (stations de travail fixes, portables), une dizaine d'imprimantes et scanner, des outils pour la visio-conférence ;
2. de matériel dédié à la numérisation de supports analogiques et à la consultation de supports logiciels anciens (lecteurs-numériseurs de microfilms et microfiches, magnétoscopes, platines cassettes).

L'UR possède également un serveur dédié à l'hébergement de sites Web pour la valorisation des projets scientifiques du laboratoire.

**Site Montbéliard Numérica-UFC.** Le parc machine du site de Montbéliard est constitué d'une dizaine d'ordinateurs portables pour les EC, de deux salles de travail pour les doctorants et d'une salle de réunion. L'UR dispose aussi d'un serveur permettant la copie de sauvegarde incrémentale des données produites par les membres ELLIADD adossé à l'UFR STGI et à l'IUT Belfort-Montbéliard. Chaque doctorant dispose d'une machine individuelle achetée par l'UR.

**Site Montbéliard-UTBM.** Les membres ELLIADD-ERCOS (EC, BIATSS et doctorants) disposent de locaux de travail et d'une salle de réunion (surface de 456 m<sup>2</sup>). Sous la tutelle de l'UTBM, les chercheurs ELLIADD disposent de la Plateforme de Recherche nommée « ESPACE ERCOS », labélisée par la Région BFC (cf. Portfolio #3/13, p. 14). La plateforme se compose de nombreux plateaux techniques permettant d'étudier des comportements humains en situations différentes, corriger et re-concevoir les produits/systèmes étudiés à des fins de sécurité, de santé, de bien-être, suivant une démarche de conception centrée sur la personne. Chaque plateau a sa spécificité (Metrecos, dédié à la métrologie et au facteur humain ; Prevercos, pour les technologies immersives (RV, RA...) ; etc.). La plateforme intègre aussi des dispositifs (oculomètres) et des logiciels spécifiques (Abaqus, Matlab, CAPTIV, ...). Le lecteur trouvera des plus amples détails en **D2R4C1**.

## 2. PROFIL D'ACTIVITÉS

Activités	Répartissez 0 à 100 sur ces 7 items
<b>Administration de la recherche</b> (responsabilité de pilotage de la recherche (VP, Direction d'Institut, DAS, ...) participation à des instances d'évaluation (CNU, CoNRS, CSS...), responsable de volet IdEx, direction de projets -ANR, Horizon Europe, ERC, CPER-, responsabilités éditoriales dans des revues ou collections nationales et internationales)	10
<b>Dissémination de la recherche</b> (partage de connaissances et des savoirs avec le grand public, médiation scientifique, interface science/société)	5
<b>Encadrement de la recherche</b> (implication au niveau D ainsi que dans le suivi de projets post-doctoraux)	20
<b>Contribution à l'adossement d'enseignements innovants à la recherche</b> (EUR, SFRI, etc.)	0
<b>Expertise technique</b> (pouvoirs publics aux niveaux national et régional, entreprises, instances internationales (FAO, OMS, ...))	5
<b>Recherche</b>	50
<b>Valorisation, transfert, innovation</b>	10
Le total doit impérativement être égal à 100	

Les pourcentages estimés de ce tableau ne tiennent pas compte de toutes les autres activités, notamment les responsabilités pédagogiques et administratives, qui complètent le temps de travail des membres de l'UR, qui ont soit le statut d'enseignant-chercheur, soit de BIATSS.

ELLIADD adosse plusieurs Licences et Masters dans les différentes composantes : SLHS (Arts du spectacle, Sciences du Langage, Information-Communication, Français Langue Étrangère, Lettres, Lettres et humanités, Musicologie), STGI (Design).

De nombreux membres de l'UR assurent la responsabilité pédagogique de ces diplômes universitaires.

Grâce à leur implication, l'UR dispose d'un riche vivier de doctorants, dont elle assure l'encadrement et l'insertion professionnelle, construit de fortes interactions avec le monde socio-économique local et national, assure la visibilité auprès du large public (Fête de la Science), apporte son expertise et valorise ses recherches. À ces activités, s'ajoutent les tâches chronophages d'appui à la recherche qui incombent sur le temps de travail des membres de l'UR (recherche de contrats, dialogue avec les tutelles et les UFR, gestion quotidienne des locaux de travail et du fonctionnement du laboratoire).

### 3. ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE

L'environnement de l'UR se construit selon quatre niveaux interdépendants : international, national, régional et local.

#### Niveau International.

Sur le plan international, ELLIADD œuvre à la construction de collaborations structurantes dans plusieurs champs de recherche. À ce titre, grâce à ses compétences en conception de systèmes, ELLIADD est membre du consortium du projet H2020 PAsCAL « Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected » (2019-2022, Grant Agreement n° 815098), qui réunit 13 partenaires (dont 4 universités) issus de 7 pays européens. Dans le cadre de ce projet, ELLIADD est responsable du WP4 avec la mission d'analyser et caractériser les facteurs d'acceptabilité des usagers face aux véhicules connectés.

Dans le domaine de la conception, l'UR est impliquée dans la construction de la collaboration transfrontalière avec la Suisse (projet INTERREG France-Suisse 2018-2020), afin de proposer des solutions pédagogiques interactives pour la réduction des troubles musculo-squelettiques auprès des opérateurs dans le secteur de l'horlogerie.

Dans le champ de la linguistique et de l'informatique, ELLIADD a également soutenu pendant la période concernée, le développement de la méthodologie et du logiciel Nooj, logiciel utilisé pour décrire et formaliser plus d'une trentaine de langues naturelles et qui est le fruit d'une riche coopération scientifique.

Un membre associé d'ELLIADD est également professeur associé à l'IUTAM de Montréal (Canada), à l'Université d'Helsinki (Finlande) et à l'Université Roma Tre (Italie), ce qui enrichit davantage le spectre des collaborations transversales et des échanges scientifiques dans le domaine des politiques éducatives et de l'éducation tout au long de la vie.

#### Niveau National.

Pour ses résultats en conception de systèmes, l'UR participe au projet CONTINUUM (Continuité collaborative du numérique vers l'humain), lauréat de l'Equipex+ (Equipements Structurants pour la Recherche). Le projet vise à développer des recherches sur la visualisation, l'immersion, l'interaction et la collaboration, ainsi que sur la perception, la cognition et le comportement humain en réalité virtuelle/augmentée. Le projet, coordonné par le CNRS et classé A+, créera une infrastructure de recherche collaborative de 30 plateformes situées dans toute la France, fédérant 19 établissements universitaires et 3 organismes de recherche (CNRS, l'INRIA et le CEA).

Grâce à ses compétences reconnues en arts et littérature, l'UR a intégré en tant que membre le Consortium CAHIER au sein de la TGIR HumaNum, notamment grâce aux projets [Fonds des livrets d'opéra sous l'ancien régime \(1673-1732\)](#) et « Fonds numérique d'archives Jean-Luc Lagarce ». Dans les sciences du langage, l'UR est un acteur phare du projet de Textométrie TXM, mené avec le CNRS-Laboratoire ICAR de l'ENS Lyon et visant le développement de logiciels open-source pour la recherche textométrique en synergie avec les technologies et les standards actuels (Unicode, XML, TEI, outils de TAL, CQP, R).

Les compétences de l'UR dans le domaine du FLE sont aussi fortement reconnues : l'UR est l'un des acteurs nationaux pour les compétences linguistiques auprès du CASNAV (Centre académique pour la scolarisation des élèves allophones nouvellement arrivés et des enfants issus de familles itinérantes et de voyageurs). ELLIADD est aussi très actif dans les études sur la francophonie : l'UR est membre du Réseau Discours d'Afrique depuis 2006 (Université Montaigne, Bordeaux ; Université Felix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire, Abidjan ; UFC, Besançon).

ELLIADD tisse également des liens forts avec l'écosystème industriel : ces efforts ont conduit à la contractualisation de thèses CIFRE (6 dans la période concernée par l'évaluation) avec des entreprises opérant sur le territoire national (secteur des transports, des services numériques d'information et communication), ainsi qu'à l'obtention d'un financement ANR-LabCom en 2021 (avec la société Allucyne, programme transversal SÉISM).

Les membres ELLIADD assurent aussi des responsabilités électives au sein de différentes sections CNU (2 membres) et participent aux comités d'évaluation de l'HCERES (4 membres).

### **Niveau Régional.**

Dans le contexte de la COMUE Bourgogne-Franche-Comté, l'UR contribue à la définition des orientations scientifiques du Pôle Thématique SHS, qui a été fondé en 2020. Cette dynamique est soutenue par des appels à projets annuels COMUE.

Pendant la période concernée, ELLIADD a répondu avec succès aux différents appels à projets de la région Bourgogne-Franche-Comté et obtenu environ 1 455 000 euros, répartis entre fonctionnement et investissement. Cette dynamique importante s'accompagne des contrats doctoraux obtenus sur les AAP région BFC (2 contrats), dans le cadre de l'ISITE-BFC (1 contrat en 2021) et du dispositif RITM (Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser) financé par l'ANR-17-NCUN-003 (1 contrat obtenu en 2019).

Grâce à ces compétences, ELLIADD a construit des partenariats forts avec les acteurs industriels régionaux, comme le pôle de compétitivité « Véhicule du Futur BFC et Grand-Est », et les institutions culturelles, comme le Fonds Régional d'Arts contemporains (FRAC) ou l'Agence Livre et Lecture BFC (ex CRL).

L'UR est aussi fortement impliquée dans la gestion de l'école doctorale LECLA, dont le responsable est un membre ELLIADD.

### **Niveau Local.**

L'UR ELLIADD est placée sous les tutelles de l'Université de Franche-Comté (UFC) et de l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM), qui sont deux acteurs principaux de la COMUE Bourgogne-Franche-Comté.

Pour ses recherches sur la formation et les apprentissages, l'UR a construit des interactions fortes avec la Fédération de Recherche sur l'Éducation (FR-Educ), qui réunit 12 laboratoires de l'UFC et dont ELLIADD est l'un des fondateurs. Deux membres ELLIADD sont responsables de 2 des 4 axes de recherche de la FR-Educ et un membre ELLIADD est directeur de la FR-Educ. Par ailleurs, ELLIADD est l'un des consommateurs principaux de la « classe laboratoire » (salle de classe avec cameras amovibles et microphones spatialisés connectée à une salle d'observation avec vitres sans tain), qui constitue une structure d'observation pour les recherches en éducation, disponible à l'INSPE de Franche-Comté. Deux membres ELLIADD ont participé à sa conception technique.

Les recherches sur l'art de la scène et la littérature ont conduit à des partenariats stables avec de nombreuses structures bisontines (Conservatoire à Rayonnement Régional, Institut Supérieur des Beaux-Arts, Centre Dramatique National, Scène Nationale « Les 2 scènes », Musée du temps, Musée Victor Hugo à Besançon). Ces collaborations sont à la fois ponctuelles (Colloques organisés : « La littérature de jeunesse », 2018 ; « Les masques et les corps dans les arts de la scène », 2019) et inscrites dans la durée (directions de thèses).

Pour conforter ses recherches en sciences du langage, en sciences de l'information et de la communication et sur les archives, l'UR a construit un lien fort avec la MSHE Claude Nicolas Ledoux (UAR 3124), Pôle 4 - Archives, Bases, Corpus. Ce lien a facilité la réalisation de plusieurs projets, dont FANUM (<https://fanum.univ-fcomte.fr/fanum/>).

Pour les thématiques à fort enjeux régionaux (par exemple, la valorisation numérique du patrimoine, la tradition linguistique, le discours d'acteurs socio-économiques et industriels), les membres d'ELLIADD collaborent ponctuellement avec d'autres UR de l'UFC (CRIT, THEMA), et en parallèle obtiennent des fonds à la suite d'appels à projets d'institutions reconnues (par exemple, l'Institut National de l'Audiovisuel 2019-2021). L'ancrage de l'UR avec son territoire est très fort. ELLIADD a structuré et pérennisé les relations avec les collectivités territoriales (Grand Besançon, Pays de Montbéliard Agglomération), qui soutiennent des projets de recherche par le financement de contrats doctoraux et par la signature périodique de conventions d'objectifs et de moyens. Ainsi, Pays de Montbéliard Agglomération soutient constamment les laboratoires

universitaires implantés sur le Campus des Portes du Jura à Montbéliard, dont l'UR ELLIADD. Dans le cadre des deux dernières conventions triennales (2016-2018, 2019-2021), le laboratoire ELLIADD a pu bénéficier de la mise à disposition de locaux (dans le bâtiment Numerica), de deux allocations de recherche (30-35 K€/an) ainsi que de crédits de fonctionnement (à hauteur de 13 K€/an).

#### 4. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le suivi des recommandations de la précédente évaluation HCERES en 2016 a contribué à asseoir la structuration d'ELLIADD. Nous précisons quelques actions qui ont été menées suite à ces recommandations.

Recommandations du comité HCERES en 2016	Mesures prises par l'UR
<p>« ELLIADD est une unité de recherche de taille importante, dont l'activité scientifique est soutenue et régulière » « Elle semble [...] avoir posé un diagnostic lucide sur sa situation et propose des solutions [...]. On ne peut qu'approuver la décision de restructurer le laboratoire en pôle/axes/programmes orientés vers des projets afin de dépasser les enjeux personnels et décloisonner les équipes pour mener à bien un travail commun. »</p>	<p>Structuration en pôles de compétences disciplinaires.</p> <p>Démarrage de l'activité d'un conseil scientifique au niveau d'ELLIADD.</p>
<p>« La transversalité scientifique reste à consolider. » « On regrette de ne pas voir de projets communs aux quatre pôles, notamment un séminaire transversal qui avait été tenté antérieurement, sans succès, mais qui pourrait aujourd'hui être relancé. »</p>	<p>Construction de deux programmes transversaux et soutien financier à leur activité courante.</p> <p>Stimulation au montage de projets interdisciplinaires.</p>
<p>« La succession de substantifs dans les intitulés des pôles peut apparaître comme une difficulté à énoncer des problématiques transversales et risque de faire obstacle à la visibilité des projets émergents et innovants. Dans ces pôles, les axes, les programmes et les projets apparaissent sans aucune hiérarchisation. »</p>	<p>Suppression des axes</p> <p>Réduction du nombre des programmes.</p> <p>Hiérarchisation des projets scientifiques.</p> <p>Conjugaison de la recherche fondamentale de type théorique avec les recherches appliquées afin de viser des projets innovants.</p>
<p>« en première urgence de passer de la juxtaposition d'équipes qui fonctionnent de fait en structure fédérative de recherche, à un laboratoire unifié qui développe une culture de laboratoire. »</p>	<p>Soutien au montage des projets.</p> <p>Incitation des membres de l'UR de participer aux activités de plusieurs pôles de compétences afin de renforcer leur sens d'appartenance à l'UR et de limiter les crispations entre sections disciplinaires lors de la campagne d'emploi.</p> <p>Consolidation des synergies internes dans les secteurs disciplinaires les plus significatifs.</p>
<p>« La durée des doctorats, réduite dans les dernières années à environ 6 ans, demeure longue. Le nombre élevé d'abandons (22 sur la durée du Contrat) alerte sur des dysfonctionnements à analyser et résorber »</p>	<p>Constitution d'une commission doctorale travaillant en synergie avec l'ED LECLA.</p> <p>Etude comparative les laboratoires du même champs disciplinaire (CIMEOS, CPTC à l'UB) manifestant des résultats comparables ou meilleurs.</p>

## 5. RÉFLEXION EN COURS SUR LE PROCHAIN CONTRAT

Depuis 2016, ELLIADD ne s'est pas limitée à répondre aux remarques ponctuelles qui lui ont été adressées par le dernier comité HCERES.

En fait, l'UR a construit sa politique scientifique sur des décisions collégiales qui structurent efficacement son fonctionnement et renforcent son identité au sein de l'établissement, notamment :

- la structure en pôles de compétence, qui a permis aux enseignants-chercheurs d'avoir une reconnaissance de leur identité disciplinaire et de construire des programmes interdisciplinaires avec les membres d'autres pôles disciplinaires ;
- les deux programmes transversaux ont permis non seulement d'affirmer la présence de l'UR dans des domaines porteurs, mais ils ont aussi constitué un lieu propice au montage de projets qui ont obtenu des financements importants ;
- l'ouverture scientifique de l'UR vers les sciences de la conception dans toute leur complexité (cadres théoriques, objets de recherche et instruments méthodologiques) et le développement de synergies avec l'ambition de concilier les recherches sur la transition numérique en mettant au centre les besoins et les attentes de l'être humain, ses pratiques artistiques et culturelles.

L'UR parvient ainsi à équilibrer des dynamiques a priori contradictoires et en réalité fertiles : permettre à chaque membre de développer ses recherches scientifiques disciplinaires propres, seul ou en interaction avec les collègues du même champ ; permettre à chaque collègue d'échanger sur les différentes pratiques scientifiques et d'élargir ses perspectives en travaillant de manière pluridisciplinaire et transdisciplinaire avec d'autres collègues.

Ainsi, pendant cette période 2016-2021, des synergies puissantes se sont développées grâce à l'implication des chercheurs, qui ont construit des liens forts entre les collègues appartenant à des champs scientifiques qui, sinon, seraient restés cloisonnés.

L'activité scientifique substantielle de l'UR manifeste cette réussite. L'UR entend ainsi, à partir de septembre, mener une réflexion dans chaque pôle pour définir les nouveaux programmes à mener sur les années à venir, tout en élaborant une réflexion collective autour des axes transversaux pour :

- renforcer les synergies établies entre les différentes disciplines ;
- s'appuyer sur les projets financés à l'échelle régionale, les alimenter afin de viser le montage de projet au niveau nationale et internationale
- conforter les terrains explorés par le laboratoire, que se soient l'éducation et le numérique, la gestion, l'exploitation et la valorisation des archives numérisées ou le bien-être corporel dans les activités professionnelles.
- enrichir les problématiques et les approches concernant l'expérience humaine dans toute sa globalité (artistique, culturelle, langagière) en relation aux dispositifs numériques (e.g. objets connectés, réalité mixte) et à l'exploitation des technologies d'intelligence artificielle.



## 6. DOCUMENT D'AUTOÉVALUATION

### DOMAINE D'ÉVALUATION 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

#### Référence 1. L'unité possède des ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche.

C1. L'unité présente un profil d'activités conforme à ses missions et aux possibilités offertes par les ressources humaines que les tutelles mettent à sa disposition.

Pendant cette période, l'UR a tissé un réseau de collaborations structurantes avec les acteurs de la recherche, au niveau international et national, et a été capable de valoriser cette activité par de nombreuses publications. Avant que la pandémie COVID ne limite fortement cette dynamique, les membres de l'UR ont construit de riches coopérations avec les laboratoires de différents pays européens et internationaux, qui ont donné lieu à la publication d'articles et d'ouvrages.

Cette ouverture internationale de l'UR est en adéquation avec le développement de la mobilité sortante (12 EC ont bénéficié d'une mobilité dans un laboratoire étranger) et entrante (17 chercheurs invités ont été accueillis). Ces mobilités sont distribuées de manière égale parmi les disciplines représentées au sein de l'UR.

À cela s'ajoute l'activité riche d'encadrement de doctorants étrangers et les fortes connexions avec des réseaux culturels, diplomatiques (Ambassade de France en Cambodge, Israël) et linguistiques (Agence universitaire de la Francophonie).

Il est également important de souligner que plusieurs membres d'ELLIADD assument des responsabilités pédagogiques importantes (Licence, Master, École Doctorale), tout en assurant un service d'enseignement fort chargé. D'une part ces responsabilités permettent à ELLIADD une forte visibilité dans les formations, notamment pour les Masters qui forment à la recherche par la recherche, construisant ainsi un riche vivier de doctorants. D'autre part, ces responsabilités sont chronophages, au détriment de l'activité de valorisation et de publication de la recherche.

C2. En adéquation avec son profil d'activités et son environnement de recherche, l'unité veille à disposer de ressources financières supplémentaires, au-delà de sa dotation récurrente.

Grâce à l'étendue de ses compétences et à la complémentarité de ses approches scientifiques, l'UR porte et participe à des projets avec de nombreux laboratoires français et internationaux dans les disciplines représentées et de nombreux départements R&D d'entreprises dans des secteurs variés (e.g. aéronautique, automobile, communication, édition, énergie, transports urbain et aérien).

L'UR répond ainsi avec succès à des APP aux niveaux local et régional (UBFC), national (PIA, Equipex-ANR, CSFRS), européen (H2020, Interreg Suisse).

Pendant la période concernée, la dotation récurrente de l'UR a progressé de manière significative (95%), alors que les fonds obtenus sur appels à projets ont augmenté de 400%, passant de 140k euros en 2016 à 588k euros en 2021 (Figure 25).

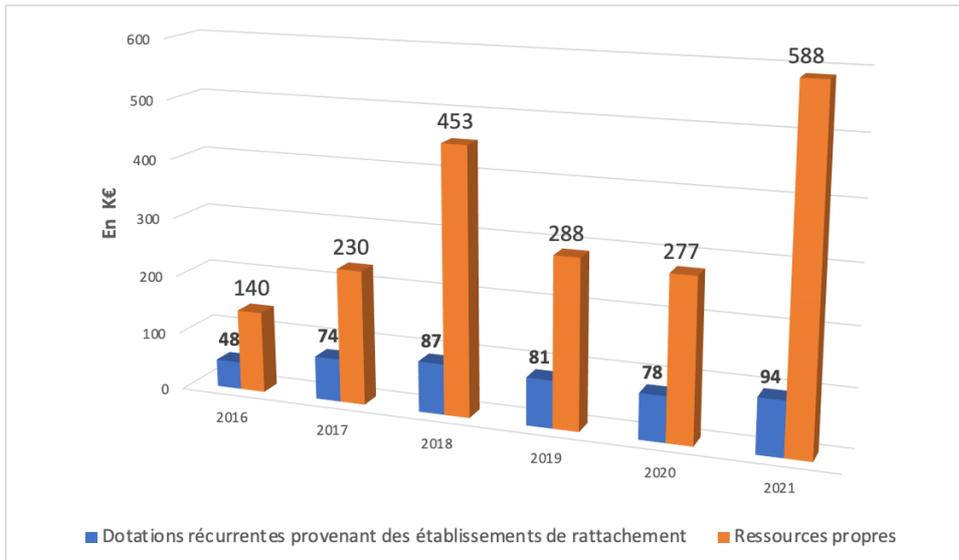


Figure 25. Evolution des ressources financières (en K€), récurrentes et propres, pour la période 2016-2021

Si on additionne les deux budgets, on remarque que le budget annuel moyen de l'UR est de 406 K€, variant de 187 K€ en 2016 à 682 K€ en 2021, hors masse salariale (Figure 26). La différence entre les années est explicable selon les réussites ou les échecs des projets déposés et les reports budgétaires.

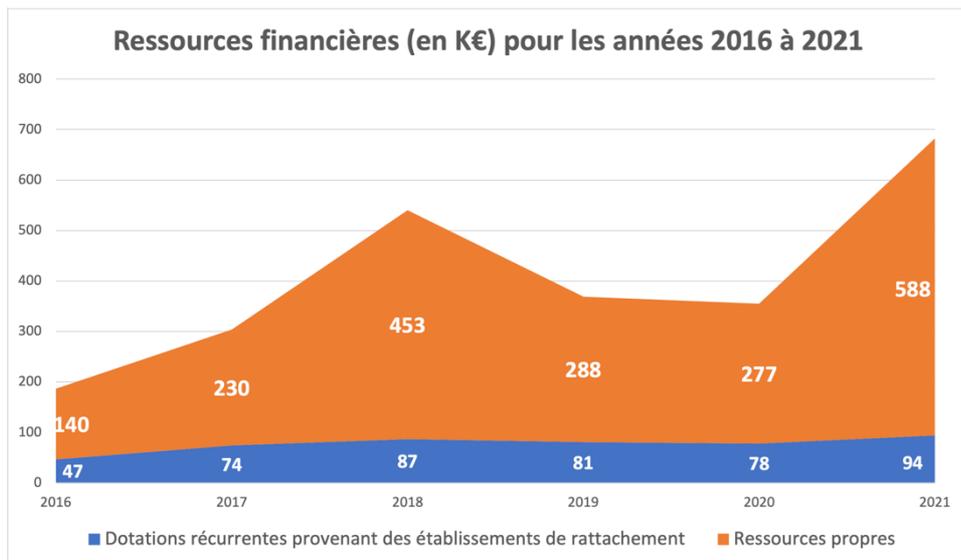


Figure 26. Ressources financières de l'UR pendant la période 2016-2021

A noter que, en moyenne sur la période concernée, les **recettes** financières de l'UR proviennent principalement d'appels à projets au niveau international et national (environ 81%), alors que la dotation financière des tutelles se limite à 19% (Figure 27).

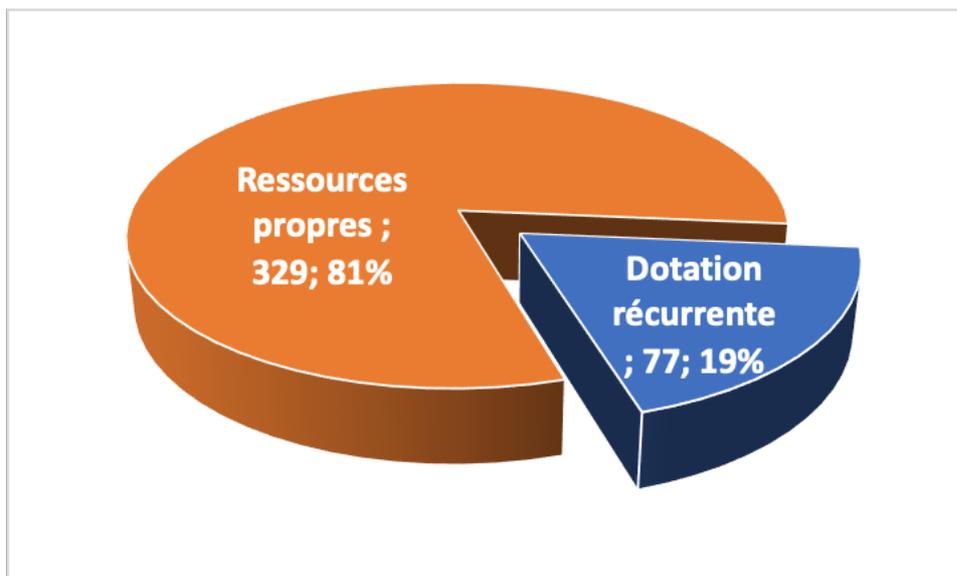


Figure 27. La structure annuelle des ressources financières (moyenne annuelle, en K€)

Les **dépenses** annuelles de l'UR (Figure 28) concernent principalement les frais de participation et mission pour des colloques scientifiques (26%) et l'organisation de manifestations scientifiques au sein de l'UFC (23%). Le reste est réparti entre l'aide aux publications, aux déplacements de doctorants et aux jurys de thèse et HDR.

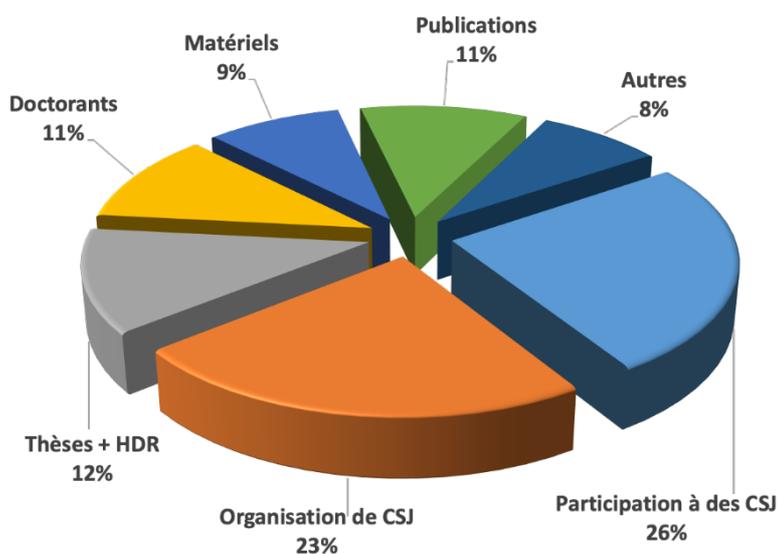


Figure 28. Ventilation des dépenses annuelles de l'UR

L'augmentation du budget des fonds obtenus par des AAP est le fruit d'un changement profond de la culture et des pratiques professionnelles des membres de l'UR. Pendant ces 5 dernières années, les membres de l'UR ont adopté une posture proactive, prenant avec succès l'initiative de chercher des fonds pour financer leurs recherches, bien au-delà des moyens mis à leur disposition par les deux établissements de tutelle. Année après année, le nombre de projets déposés par ELLIADD est en constante augmentation, ainsi que le taux de réussite. Il est important de souligner que, à défaut de ressources humaines statutaires pour assurer l'importante charge administrative, les membres de l'UR ont atteint ce résultat important aussi grâce au soutien du personnel UFC de la Direction de la Recherche et de la Valorisation.

Ces résultats valident ainsi la stratégie scientifique de l'UR, focalisée sur l'interdisciplinarité entre les disciplines scientifiques et la construction de méthodes innovantes.

### C3. L'unité mutualise une partie de ses ressources propres pour favoriser notamment les activités collectives de recherche et l'émergence de thématiques novatrices.

Dans le cadre de ses recherches, des logiciels à visée scientifique sont conçus, développés et mis à la disposition des membres de l'UR et de la communauté scientifique grâce à des machines virtuelles administrées par les BIATSS. Cette activité importante est conduite au sein de consortia et de communautés reconnues aux niveaux national et international.

Le logiciel TXM-Textométrie, version bureau et version portail Web, permet l'exploration de grands corpus textuels dans une démarche d'analyse quantitative et qualitative pratiquée en sciences du langage et dans d'autres disciplines. À titre d'exemple, TXM a été exploité par les collègues en 9<sup>e</sup> section du CNU pour l'analyse textométrique d'un corpus de livrets de l'Académie royale de musique de Paris, consultable sur FANUM (Fonds d'archives numériques, <https://fanum.univ-fcomte.fr/fanum/>), projet intégré au Consortium Cahier (Corpus d'Auteurs pour les Humanités) de la TGIR HumaNum. De même, le logiciel Nooj, fruit de la collaboration entre plusieurs chercheurs internationaux, est fréquemment utilisé par les membres d'ELLIADD.

L'UR met à la disposition de ses membres plusieurs fonds d'archives, notamment le fonds Paul Claudel, constitué de plusieurs milliers de documents ; ELLIADD dispose en effet, sur support microfilms, de l'ensemble des archives déposées matériellement au département des manuscrits de la BnF, complétées par des archives du ministère des Affaires étrangères et de multiples documents provenant de la Société Paul Claudel. Ces ressources comprennent aussi les articles de presse, des revues, plus de 1 000 livres, des mémoires et thèses consacrés, en totalité ou en partie, à Claudel. Ces archives sont régulièrement interrogées et exploitées par des chercheurs français et étrangers (Université de Parme, par exemple) qui viennent pour de longs séjours.

L'UR conçoit et développe aussi des solutions logicielles pour l'exploitation de ses propres archives, comme le projet F.A.N.A Danse Contemporaine (Fonds d'Archives Numériques Audiovisuelles en Danse Contemporaine, <http://fanum.univ-fcomte.fr/fana/>), qui valorise des fonds d'archives numériques audiovisuelles liés spécifiquement à la création chorégraphique à partir de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle.

La plateforme Espace-Ercos, conçue et développée pour des recherches sur la démarche de conception collaborative de systèmes centrée sur la personne, a permis à d'autres chercheurs d'ELLIADD de poursuivre leurs recherches. Par exemple, la plateforme a servi pour construire une représentation en 3D d'un théâtre ambulant tel qu'il aurait pu exister au début du XX<sup>e</sup> siècle au centre d'un village (thèse de doctorat en 18<sup>e</sup> section du CNU). Grâce aux infrastructures de l'Equipex+, les membres d'ELLIADD auront à leur disposition des dispositifs de simulation (RA, RV) et des outils non invasifs (casque EEG) pour la mesure de l'activité électrique du cerveau des usagers en situation réelle (par exemple, lors des activités d'apprentissage, de compréhension d'une langue étrangère, de conception, etc.)

ELLIADD dispose également d'un accès à la Plate-forme technologique SHERPA (MSHE) pour le traitement, la valorisation et l'exploitation d'archives, ainsi qu'à l'ensemble des logiciels pour l'analyse statistique (SPSS) et à un système de sauvegarde automatique des données de la recherche. L'accès aux bases bibliographiques et à toute la documentation scientifique est garanti par le service documentaliste des deux tutelles (UFC et UTBM).

Ces ressources couvrent l'ensemble des besoins des différentes disciplines représentées dans l'UR. Afin d'optimiser leur exploitation par ses membres, l'UR organisera des ateliers pour l'utilisation et la mise au point méthodologique de ce matériel, avec un double objectif : rendre autonomes les chercheurs de l'UR qui souhaitent exploiter ce matériel et ne pas augmenter la charge de travail du personnel d'appui à la recherche responsable de la maintenance du matériel. Compte tenu du nombre important de projets déposés et en cours, l'UR formalisera également des procédures pour le prêt et le recensement périodique des licences logicielles afin de faciliter leur mise à disposition auprès des chercheurs et d'éviter le doublon d'achat.

### C4. L'unité veille à l'adéquation de ses objectifs scientifiques avec les locaux, les infrastructures, les plateformes, les matériels, les logiciels et les ressources documentaires mis à sa disposition.

La structure multi-site du laboratoire (Besançon-Rue Chifflet, Montbéliard-Campus du Jura) est l'un des freins à la mutualisation des ressources matérielles de l'UR. Un autre frein important est représenté par le faible budget pour les investissements, notamment les ordinateurs. Pour accomplir leurs tâches, de

nombreux chercheurs exploitent leur ordinateur personnel ou bien celui mis à disposition par leur UFR de rattachement pédagogique. Le manque de moyens informatiques est encore plus criant chez les doctorants, malgré un effort important d'investissement matériel conduit par l'UR en 2020 (achat de 13 ordinateurs, avec le soutien de l'ED LECLA) et en 2021 (achat de 5 ordinateurs).

À cela s'ajoute le fait que l'UR ne dispose pas d'un budget habituel pour couvrir le coût de logiciels permettant le traitement de données spécifiques. Pour satisfaire ces besoins, les membres de l'UR doivent chercher des fonds lors des appels à projets : l'incertitude de ces fonds, ainsi que les délais de réponse, sont à l'origine des retards dans l'accomplissement de leurs objectifs scientifiques. Ainsi est-il fréquent que les chercheurs adaptent leurs projets aux ressources à leur disposition, limitant l'ambition et l'étendue de leurs projets.

En ce qui concerne les locaux, le rapport entre la surface et le nombre des membres (EC, BIATSS, Doctorant) de l'UR n'est pas suffisant pour assurer un espace de travail adéquat (1095 m<sup>2</sup>/150 membres = 7,3 m<sup>2</sup>), en particulier pour faciliter l'échange quotidien entre les directeurs de thèse et les doctorants. Cette situation est critique surtout pour les membres de l'UR qui sont affectés aux structures pédagogiques au CLA et à l'INSPE à Besançon, qui doivent ainsi trouver un arrangement avec leurs structures respectives d'affectation pédagogique.

Le rattachement de 70 enseignants-chercheurs à 10 composantes différentes est l'une des faiblesses principales pesant dans la gestion de l'UR. Cette situation génère annuellement une activité chronophage pour la direction de l'UR : sollicitations des fiches de poste et discussions sur les postes à concours, plusieurs dialogues de gestion, réunions des Collégiums.

## Référence 2. L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques, y compris dans la dimension prospective de sa politique.

C1. L'unité a une vision claire de son environnement de recherche et une connaissance solide de ses acteurs. Elle tient compte de la politique de ses tutelles en matière de recherche et de valorisation.

Comme pour tout laboratoire multidisciplinaire, la politique scientifique d'ELLIADD se construit selon deux contraintes majeures. La première, interne à l'UR, concerne l'équilibre entre les ressources humaines affectées aux différentes sections CNU. Depuis plusieurs années, le recrutement des EC dans les laboratoires SHS est fortement influencé par les stratégies des formations que les établissements mettent en œuvre afin de renforcer leur position aux niveaux local et national. La deuxième contrainte, externe à l'UR, est liée à la concurrence avec les autres laboratoires de recherche afin d'obtenir des financements sur des appels à projets.

Dans ce cadre, la politique scientifique d'ELLIADD pendant cette période a cherché à :

- **renforcer** les ressources humaines dans les domaines scientifiques où le laboratoire possède les capacités *in fieri* pour devenir un *competitor* de premier plan dans le court et moyen terme ;
- **consolider** les secteurs disciplinaires traditionnels du laboratoire ;
- **renforcer et pérenniser** le lien avec la formation et notamment les Masters adossés ;
- **conjuguer** la recherche fondamentale de type théorique avec les exigences des recherches appliquées aux différents contextes sociaux et culturels, grâce à des partenariats locaux et nationaux.

C2. L'unité associe l'ensemble de ses personnels à l'élaboration de sa politique de recherche et de valorisation et à l'organisation qu'elle implique.

Grâce à son organisation, l'UR a su respecter deux conditions nécessaires à tout collectif de travail : la recherche d'un consensus lors de décisions collégiales et la circulation des informations. Ainsi, la structuration en pôles et en programmes est le résultat d'un travail auquel tous les membres de l'UR ont participé. L'UR a également stimulé chaque membre à participer aux programmes scientifiques des autres pôles. Avec cette stratégie gagnante, l'UR a stimulé les synergies scientifiques et la création de nouveaux programmes et projets de recherche. Cet aspect a été renforcé par les deux programmes transversaux AHN et SÉISM. Par ailleurs, l'UR a évité le cloisonnement disciplinaire connu pendant la période 2012-2016, s'inscrivant pleinement dans la valorisation de l'interdisciplinarité. En ce qui concerne la circulation des

informations, la structuration en pôles disciplinaires permet aux membres d'ELLIADD d'être informés sur les orientations des CNU de référence, tout en recevant de la direction les appels à projets émanant de l'environnement de l'UR. Le partage d'informations sera renforcé par le site Web du laboratoire en cours de refonte, qui satisfera non seulement les besoins criants de communication externe, mais enrichira aussi la communication interne au sein de l'UR.

### C3. L'unité est en capacité d'analyser les impacts économiques et sociétaux de la politique qu'elle conduit.

Les actions conduites par les membres de l'UR portent sur des défis sociétaux précis et dont l'effet est mesurable sur le court terme comme sur le long terme, avec des indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

L'UR soutient des actions sur la littérature de jeunesse, la question de l'égalité hommes-femmes incluant la question du genre, la place de l'art et de sa mémoire dans la société, l'écologie, le rapport à l'Histoire et à la culture. L'UR a pu quantifier la participation du public à des événements ouverts (conférences), le nombre d'étudiants et les enseignants des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés qui habituellement participent aux rencontres, le nombre d'invitations aux événements scientifiques et les sollicitations médiatiques (RFI, France-Culture ; Arte ; *Le Nouvel Observateur*) (cf. fichier DDP, onglet 15). Pour d'autres actions, l'UR a su trouver les moyens pour mesurer de manière plus précise les usagers de ses services : par exemple, la procédure d'inscription modérée aux archives FANA (cf. Portfolio, p. 10) permet non seulement de quantifier mais surtout de qualifier les motivations et les attentes des chercheurs, étudiants, chorégraphes et de tout autre partie prenante du spectacle vivant.

L'UR s'investit fortement dans les recherches sur les apprentissages, selon plusieurs dimensions : l'Humain (le vivre ensemble, l'altérité et la diversité des élèves, la coopération pour mieux apprendre), les connaissances et les compétences (les langues étrangères, l'informatique, l'expression-communication, les sciences), la politique éducative (les pédagogies différenciées, l'innovation éducative), la technique (l'intelligence artificielle, les objets connectés, la réalité virtuelle, etc.). Sur ces thématiques, les membres de l'UR non seulement obtiennent des fonds de recherche pour alimenter leur production scientifique (contrat doctoraux, partenariats industriels) mais produisent également des supports numériques et des ouvrages à destination des enseignants de différentes disciplines (cf. fichier DDP, onglet 16).

L'UR promeut aussi des actions pour résoudre des défis d'innovation à forte valeur économique (cf. fichier DDP, onglet 12) comme, par exemple, l'acceptation des véhicules autonomes et leur intégration dans la société (projet H2020), les compétences en robotique pour l'industrie 4.0 (projet ACE), la prévention durable de la santé au travail et la prévention des TMS et d'autres maladies professionnelles, la production durable et l'éco-conception (plateforme éco-matériaux) et les services médicaux (pathologies neurodégénératives).

L'UR mobilise ses compétences pour éclairer les acteurs décisionnels sur les processus et les faits communicationnels dans différents domaines : économique (analyse du discours de la Banque Centrale Européenne), tensions sociales (mouvements des gilets jaunes, prison), situations de désastres industriels (accident nucléaire au Japon, Fukushima ; pandémie COVID).

## Référence 3. Le fonctionnement de l'unité est conforme aux réglementations en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement et de protection du patrimoine scientifique.

C1. L'unité se conforme à des principes de gestion des ressources humaines respectueux de la parité et non discriminatoire en matière de formation, de mobilité interne et d'évolution des carrières de ses personnels.

L'UR se compose de 39 femmes, qui représentent presque 56% des effectifs, et de 31 hommes (Figure 29).



Figure 29. Répartition femmes et hommes dans l'UR

Le corps des MCF est constitué pour 36,5% d'hommes et 63,6% de femmes. Cette répartition est inversée dans le corps des PR, avec 73,3% d'hommes et 26,7% de femmes (Table 8). Pendant la période 2016-2021, l'UR a enregistré 10 soutenances de HDR (dont 50% soutenues par des femmes).

	Femmes	Hommes	Total
MCF	31	15	46
MCF-HDR	4	5	9
PR	4	11	15
Total	39	31	70

Table 8. Répartition Femmes et Hommes au sein de l'UR par corps

Les pôles de compétences disciplinaires sont animés par 3 hommes et 2 femmes. Au sein du Conseil du Laboratoire, siègent 8 femmes et 11 hommes.

Ces chiffres montrent que l'UR se conforme à des principes de gestion des ressources humaines qui sont non discriminatoires. Le personnel de l'UR fait face également à une évolution lente de sa carrière professionnelle, à cause de la surcharge importante des services d'enseignement et des conséquentes responsabilités administratives et scientifiques. Pour le personnel féminin, cette situation est d'autant plus difficile à cause des congés de maternité. Le déséquilibre hommes-femmes au sein de l'UR, notamment pour le corps des PR, implique des difficultés pour les membres, car les femmes-PR en poste sont fortement sollicitées pour les comités de sélection qui doivent respecter la parité, et pour l'UR, car l'organisation des COS devient une tâche chronophage pour les présidents des comités.

C2. L'unité est attentive aux conditions de travail de ses personnels, à leur santé, à leur sécurité et à la prévention des risques psycho-sociaux.

L'unité s'appuie sur le dispositif de prévention et de protection du personnel de l'UFC. Toutefois, l'UR a désigné un référent pour le bien-être au travail (santé, sécurité, risques psycho-sociaux), Mme Natalie CASSAR, la secrétaire titulaire de laboratoire.

Les membres d'ELLIADD sous la tutelle de l'UTBM peuvent bénéficier d'entretiens professionnels pour identifier d'éventuelles difficultés personnelles et mettre en place des solutions adaptées si nécessaire. L'UTBM a également mis en place un comité de pilotage QVT (Qualité de Vie au Travail) pour étudier les conditions de travail de ses équipes et a commandé une enquête à l'ARACT (Association Régionale pour l'Amélioration des Conditions de Travail). En complément, un projet formation-recherche visant à développer l'activité physique adaptée aux personnels (étirements, renforcements, gymnastique douce) a été développé.

### C3. L'unité applique toutes les dispositions nécessaires à la protection du patrimoine scientifique et des systèmes informatiques.

L'UR ne dispose pas d'un système de sauvegarde informatique généralisé et les membres d'ELLIADD mettent en place des procédures et des moyens pour la protection de leurs données scientifiques en fonction de leurs tutelles respectives, UTBM et UFC, et des accords entre UFR. Par exemple, les chercheurs localisés sur le site ELLIADD-Montbéliard disposent d'un système de sauvegarde automatique incrémental, mis à la disposition par l'UFR STGI. Les projets sur les archives se sont dotés de solutions spécifiques : par exemple, les archives concernant la correspondance de Paul Claudel ont fait l'objet d'une opération de classement initiée par un CDD en 2018 puis poursuivie par le personnel BIATSS en poste depuis décembre 2020 ; une opération de numérisation et de sauvegarde sur le serveur de l'UR est en cours, incluant la transcription TEI de ces lettres.

En ce qui concerne l'accès aux bureaux, le site ELLIADD-Besançon est soumis aux restrictions des horaires administratifs de l'UFR SLHS. En revanche, les bureaux et les plateformes techniques du site ELLIADD-Montbéliard, UFC et UTBM, sont accessibles uniquement par badge, afin de préserver la confidentialité des activités de recherche et de valorisation en lien avec les entreprises. Pour la préservation du capital scientifique de leurs recherches, quelques membres de l'UR emploient le « cahier du laboratoire » au format papier et récemment, grâce au service mis au point par le CNRS, au format numérique.

### C4. L'unité applique les recommandations relatives à la prévention des risques environnementaux et à la poursuite des objectifs de développement durable.

L'UR s'inscrit dans la stratégie de développement durable que l'UFC déploie progressivement selon 3 dimensions (écologique, économique et sociale). Des membres de l'UR ont participé aux ateliers de sensibilisation à l'écoresponsabilité (Fresque du Climat) et intègre des mesures quotidiennes pour un comportement éco-responsable (bacs de tri pour les objets recyclables, privilégier le train à l'avion lorsque l'alternative existe, recourir à la visio-conférence pour des réunions courtes ou lointaines, encouragement au déplacement en vélo, mise en place du covoiturage et de transports publics pour la dernière AG). Les plateformes techniques de l'UR sur le site de Montbéliard sont conformes aux normes en vigueur (ISO 9001 et 14000). Le développement informatique nécessaire à la refonte du site Web de l'UR suit des recommandations pour limiter la production de CO<sub>2</sub>.

### C5. L'unité actualise régulièrement le plan de continuité d'activité (PCA) qui doit lui permettre de faire face à des situations d'urgence.

Pendant la phase critique de la pandémie, l'UR a mis en œuvre les PCA de l'UFC et UTBM. Pendant cette période, la direction de l'UR a organisé des réunions en visio-conférence et s'est tenue au courant des conditions des membres de l'unité par l'intermédiaire des animateurs des pôles disciplinaires, qui ont maintenu leurs activités à minima. Cependant, la direction a considéré opportun de ne pas organiser l'AG 2020 en visio-conférence, compte tenu de la disparité des moyens techniques à disposition parmi ses membres. L'UR a procédé à la fermeture des salles de convivialité, à l'affichage des consignes sanitaires, à l'achat de gels et lingettes hydro-alcooliques ; elle a fait respecter le port du masque et a mis en place un cahier de présence dans la salle des doctorants. Les modalités de télétravail ont été appliquées, ainsi que le prêt d'ordinateurs portables et l'ouverture de ports VPN pour la connexion. Les projets en cours au sein de l'UR nécessitant l'accès aux plateformes techniques et la réalisation d'expérimentation ont été fortement impactés, ce qui a demandé la mise au point d'un protocole sanitaire strict.

## SYNTHESE DE 'L'AUTOÉVALUATION

	FORCES	FAIBLESSES
Origine Interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TAILLE du Laboratoire : le plus nombreux en SLHS au sein de l'UFC</li> <li>- PARTICIPATION à un projet H2020</li> <li>- COMPÉTENCES scientifiques diversifiées et fort ancrage interdisciplinaire</li> <li>- NOMBREUX partenariats aux niveaux national et local</li> <li>- MOYENS techniques satisfaisants</li> <li>- IMPORTANT vivier de doctorants</li> <li>- DYNAMIQUE de la vie de laboratoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HÉTÉROGÉNÉITÉ des tutelles</li> <li>- Implication européenne</li> <li>- Absence de pilotage de Projets ANR</li> <li>- DIMINUTION dans la capacité d'encadrement doctoral</li> <li>- LONGUE durée moyenne des thèses</li> <li>- Nombre de financements doctoraux encore insuffisant</li> <li>- POSTE de secrétariat de l'UR</li> </ul>
	OPPORTUNITÉS	MENACES
Origine externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visibilité auprès des acteurs socio-économiques dans différents secteurs : scientifique, culturel, politique</li> <li>- Attractivité nationale et internationale (partenariats avec des laboratoires étrangers, formations ERASMUS MUNDUS+)</li> <li>- Pertinence scientifique des problématiques au regard des défis contemporains</li> <li>- Partenariat possible avec d'autres équipes de l'UFC et positionnement original dans le cadre de la COMUE Bourgogne-Franche-Comté et complémentaire par rapport aux équipes de l'UB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DISPERSION face aux sollicitations disciplinaires et risque de perte de la cohérence scientifique</li> <li>- DIFFICULTÉ à faire reconnaître les SHS dans un environnement local à dominante scientifique-technique</li> <li>- RISQUE de perte d'attractivité pour les recrutements futurs</li> <li>- RISQUE d'éclatement de la COMUE UBFC et perte du travail réalisé avec les collègues SLHS de l'UB</li> <li>- COMPLEXITÉ des procédures administratives dans un contexte qui demande de plus en plus de réactivité</li> <li>- RÉDUCTION des dotations récurrentes</li> </ul>



## DOMAINE D'ÉVALUATION 2 : ATTRACTIVITÉ

### Référence 1. L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et contribue à la construction de l'espace européen de la recherche.

La coopération scientifique est un instrument de la politique d'ELLIADD, tant en interne entre ses différents pôles que dans ses relations nationales et internationales. C'est également un vecteur de rayonnement et d'attractivité au service des objectifs scientifiques fixés par l'unité et par l'établissement, comme l'encouragement à la mobilité des enseignants-chercheurs et des étudiants internationaux, ou la création de plusieurs réseaux de recherche, d'acteurs institutionnels, de consortiums. De par sa pluridisciplinarité, l'une des priorités d'action au sein de l'unité est l'implication dans des programmes d'échanges et de coopérations internationales. Cela a permis d'inscrire ELLIADD dans des approches scientifiques pluridisciplinaires et d'accroître ainsi sa visibilité, son influence et son attractivité, notamment à travers les partenariats européens et internationaux. L'unité œuvre également dans la promotion de la recherche scientifique entre les acteurs institutionnels.

C1. Les membres de l'unité sont invités à présenter leurs travaux dans des institutions académiques ou des congrès internationaux et européens.

Les membres d'ELLIADD sont régulièrement invités en tant que conférenciers dans des colloques et des séminaires au niveau national (80 invitations), européen et international (54 invitations) (voir le document DDP).

Tous les domaines de recherche du laboratoire ELLIADD sont concernés par ces invitations qui permettent une connaissance approfondie de nos intérêts scientifiques et contribuent à notre rayonnement bien au-delà des frontières nationales, en Europe et dans le monde.

Ainsi, pour l'Europe (Figure 30):

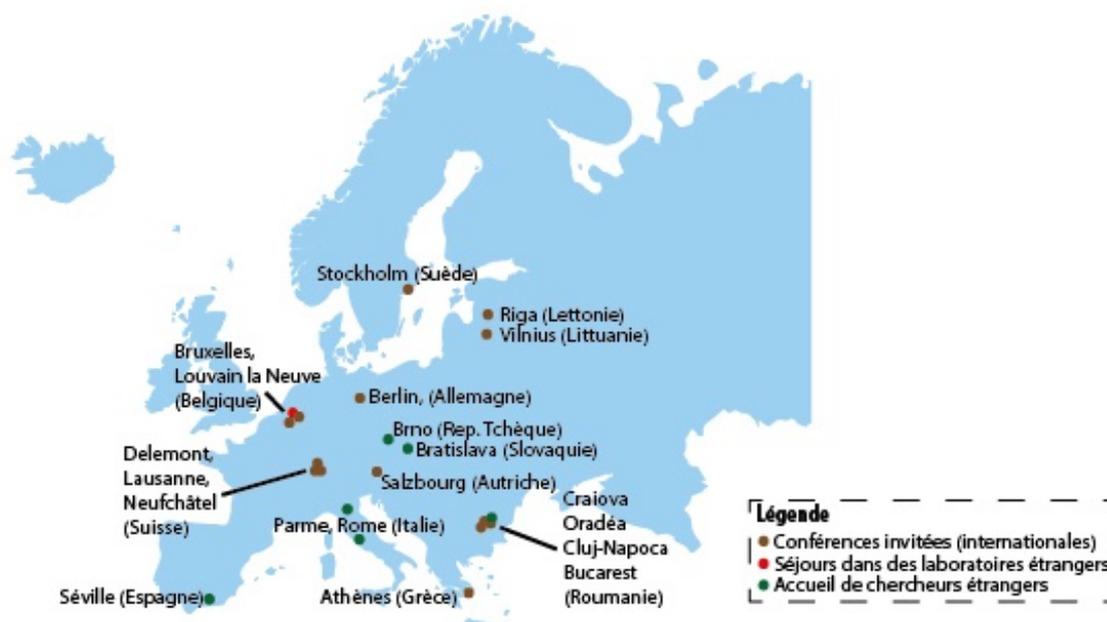


Figure 30. Conférences invitées, séjours dans des laboratoires et accueil des chercheurs (en Europe)

En dehors de l'Europe (Figure 31), les ECs d'ELLIADD ont développé des relations (comme conférenciers invités, en passant de séjours dans des laboratoires étrangers ou en accueillant des chercheurs étrangers).



Figure 31. Conférences invitées, séjours dans des laboratoires étrangers et accueil des chercheurs (en dehors de l'Europe)

C2. L'unité organise des congrès internationaux et européens majeurs ou ses membres font partie des comités scientifiques de ces manifestations.

L'organisation de congrès et de journées d'études est une activité importante dans la vie de notre laboratoire. Les exemples ci-dessous témoignent de la dynamique du laboratoire pour organiser des congrès internationaux dans divers domaines :

- le congrès H2PTM, « De l'hypertexte aux Humanités Numériques » (voir portfolio) a rassemblé à Montbéliard en 2019 plus d'une centaine de chercheurs en sciences de l'information et de la communication, en informatique, en sciences cognitives, ainsi que des artistes créateurs d'œuvres numériques ;
- le colloque international « Performances et scènes du réel » s'est organisé en trois volets dans trois universités, dont Besançon en 2018 : « Performer, jouer, exister ? L'acte performatif en question » ;
- le congrès pluridisciplinaire « Penser la complexité : quelles approches et quels outils en contexte pluriel et plurilingue ? » organisé à Besançon en 2021, a permis aux chercheurs d'échanger sur la notion de complexité en croisant plusieurs approches (sciences du langage, didactiques, linguistique) ;
- le congrès « Nouvelles voix/voies des discours politiques en Afrique francophone » a été organisé dans le cadre du réseau « Discours d'Afrique » ;
- du 18 au 20 octobre 2018, ELLIADD a co-organisé avec l'Université de Babeş-Bolyai de Cluj-Napoca (Roumanie) le 23<sup>e</sup> colloque scientifique franco-roumain en Sciences de l'Information et de la Communication (Figure 32). Soutenue par la SFSIC (Société Française des SIC), Humanistica (Association francophone des humanités numériques) et l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie), la problématique choisie pour cette édition était « Information, Communication et Humanités Numériques. Enjeux et défis pour un enrichissement épistémologique ».



Figure 32. Photos du colloque HumaNum, 18-20 octobre 2018, Cluj-Napoca

De plus, les membres d'ELLIADD ont participé à une quarantaine de comités scientifiques pour des congrès nationaux et internationaux (voir document DPP) ; citons par exemple le colloque international de Linguistique romane (24-25 novembre 2018, Université de Sofia, Bulgarie), les JADT (Statistical Analysis of Textual Data, Toulouse, 2020) et le congrès AREA (American Educational Research Association, 2021).

### C3. Les membres de l'unité exercent des responsabilités éditoriales dans des revues et des collections reconnues internationalement.

ELLIADD soutient fermement, par un apport financier nourri, une politique éditoriale de qualité. La collection patrimoniale des Annales littéraires aux PUFC compte 14 séries (fonctionnant comme des sous-collections), gère son propre conseil scientifique et ne transige pas avec la règle des 3 expertises (1 interne et 2 externes, anonymes). Sur ces 14 séries, 6 sont l'émanation des travaux des chercheurs d'ELLIADD, dont 4 des chercheurs du pôle AL : « Centre Jacques Petit », « Arts en scène », « Mousikè », « Édition de textes » (récemment créée pour offrir un espace aux éditions scientifiques de textes), et 2 du pôle DTEPS : « Recherche en Linguistique Étrangère » et « Linguistique, Sémiotique, Communication ». Ces séries accueillent en nombre les publications de chercheurs extérieurs à ELLIADD, preuve de leur attractivité au niveau national. Il faut également souligner le rôle essentiel, au plan éditorial, des ingénieurs du laboratoire, par exemple pour mener à bien la publication aux Belles-Lettres des 12 000 pages de l'œuvre critique de Barbey d'Aurevilly, avec le soutien du CNL.

ELLIADD édite quatre revues, dont les comités de rédaction garantissent des publications de haut niveau :

- la Gazette *Le Paon d'Héra*, revue thématique interdisciplinaire internationale : imprimée et en ligne, elle accueille des contributions de chercheurs issus d'horizons divers autour de thématiques fédératrices, en français et en anglais ;
- *Skén&graphie*, revue d'arts du spectacle : imprimée et en openedition, pluridisciplinaire et comparatiste, elle met en lumière la diversité des scènes et la pluralité des écritures théâtrales à travers un carnet critique, un carnet de création, la parole des professionnels et des traductions ;
- *Semen* : cette revue de sémiolinguistique des discours et des textes, imprimée et accessible en openedition est qualifiante en 71<sup>e</sup> section et vient de fêter son 50<sup>e</sup> numéro ;
- *Ejrieps* : l'eJournal de la Recherche sur l'Intervention en Education Physique et Sport est une revue francophone qualifiante en 70<sup>e</sup> section, en ligne sur le site du laboratoire et sur openedition. Elle comprend une cinquantaine de numéros varia, ainsi que des numéros thématiques.

Au-delà de leur implication très marquée dans les publications de l'université de Franche-Comté, les chercheurs d'ELLIADD exercent des responsabilités dans des projets éditoriaux internationaux : projet d'ampleur coporté par une collègue d'ELLIADD (voir portfolio), Le *Dictionnaire de l'opéra sous l'Ancien régime*, paru en 4 volumes aux éditions Garnier, sous la tutelle du Ministère de la Culture et en partenariat avec le CNRS, a réuni 50 collaborateurs de 7 pays différents, et a reçu des recensions en Italie et aux USA. Des chercheurs d'ELLIADD occupent également le poste de rédacteur en chef de différentes revues de rayonnement national et européen touchant plusieurs domaines, dont la didactique (revue *Communication et Professionnalisation*, PU Louvain, disponible en ligne), la musicologie (*Musicologies nouvelles*, Lyon) et la littérature (*Cahiers Louis Dumur*, Paris, Garnier).

Ils sont enfin partie prenante d'une trentaine de comités de rédaction, comités éditoriaux, scientifiques et de lecture de revues françaises, francophones et internationales. Plusieurs revues sont accessibles en ligne et comprennent des interventions en langue étrangère ou sont anglophones, voire bilingues, permettant ainsi une large diffusion à la communauté des chercheurs : citons par exemple les revues *International Journal of English Linguistics*, *Canadian Centre of Science and Education*, *International Journal of Agile Systems and Management*, ou *Journal of Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*.

### C4. Les membres de l'unité participent à des instances de pilotage de la recherche ou d'expertise scientifique à l'échelle internationale, européenne et nationale.

La forte insertion de l'unité dans les disciplines dominantes (7<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup>, 27<sup>e</sup> sections) se traduit par plusieurs éléments, de nature différente, que nous détaillons brièvement :

- 2 membres d'ELLIADD (2 PU) ont siégé – ou siègent – entre 2016 et 2021 au CNU ;

- 1 membre d'ELLIADD est directeur de l'Ecole Doctorale LECLA sur UBFC ;
- 1 membre d'ELLIADD a été Vice-présidente Recherche de la SFSIC ;
- 2 membres d'ELLIADD ont été (ou sont) membres du CA de la SFSIC ;
- 5 membres d'ELLIADD ont participé ou dirigé des comités de visite HCERES ;
- 2 membres d'ELLIADD ont été (ou sont) membres de la commission d'actualisation des revues reconnues par le HCERES, le CNU 71<sup>e</sup>, la SFSIC et la CPDirSIC ;
- 1 membre d'ELLIADD est vice-président de la commission scientifique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles).

C5. L'unité compte en son sein des membres d'académies, d'institutions scientifiques et de sociétés savantes reconnues internationalement.

Au plan international, les chercheurs s'impliquent dans des institutions scientifiques et sociétés savantes variées.

Plusieurs membres assument des responsabilités dans diverses associations : évoquons par exemple la présidence de l'association scientifique *NooJ international Association* qui regroupe plus de 20 pays, la vice-présidence du Groupe d'Études et de Recherches pour le Français Langue Internationale ([www.gerflint.fr](http://www.gerflint.fr)) et la responsabilité du CIRMS (Centre International de Recherche sur le Masque Scénique). D'autres sont également membres élus de Conseils scientifiques (par exemple dans le réseau de recherche LAFEF - Langue Française et Expression Francophone).

Par ailleurs, les membres de l'unité sont membres de nombreuses sociétés savantes internationales et ce dans divers domaines : *International Communication Association (ICA)*, *Institute of Electrical and Electronics Engineers, Design Society*, *Sociological International Association (ISA)* ou encore *International Society of Transdisciplinary Engineering (ISTE)*. Un membre est impliqué dans le Projet ICARE - Interactions-Compréhension de textes-Agir professoral-Réseaux premiers et seconds degrés-Expérimenter).

Certains enseignants-chercheurs s'engagent dans des associations destinées à valoriser des artistes majeurs, telles que la Société Paul Claudel, l'Association internationale Valéry Larbaud, l'*American Liszt Society*, et la *George Sand Association*. Ils apportent leur expertise à des institutions rassemblant écrivains, artistes, praticiens et chercheurs.

Un membre associé d'ELLIADD est coordinateur de projet à la Fondation européenne de la Science de Strasbourg pour des missions d'évaluation et promotion de l'enseignement des sciences et des carrières scientifiques parmi les jeunes (<https://docenhance.eu/>, <https://otter-project.eu/>).

C6. L'unité compte en son sein des lauréats de divers prix et distinctions scientifiques internationaux, européens et nationaux.

Plusieurs chercheurs d'ELLIADD ont été lauréats de prix ces dernières années. Au niveau régional, nous comptons une finaliste dans le Concours MT180 – « Conception et développement de produits pour tous » en région Bourgogne-Franche-Comté en 2017. Une collègue s'est vu attribuer le prix Lucien Febvre de l'essai historique (Région BFC et ALAC) en 2016. Six autres chercheurs (cf. DDP, feuille 10) ont obtenu la prime d'excellence scientifique (PES) attribuée par l'université de Franche-Comté (2015-2017) et PEDR (2016-2021).

Au niveau national, une enseignante-chercheuse a été lauréate du Prix Chercheur associé formulé par l'INA (Institut National de l'Audiovisuel) pour l'année 2020-2021 : ce projet intitulé "les médiations audiovisuelles du bien-être" a permis de constituer un corpus d'émissions télévisuelles et sonores. A terme, il s'agit de valoriser les collections de l'INA et de développer des travaux sur les scénographies du bien-être et ses enjeux dans la société contemporaine. Par ailleurs, le laboratoire ELLIADD a obtenu le Grand Prix de l'Innovation Air et Espace 2021 de l'Aéroclub de France. SPAD-PACHA a remporté le second prix SPAD (Symbiose et Promotion d'une Aviation Durable), projet conçu pour décarboner la pratique aérienne avec un motoplaneur biplace propulsé par une chaîne de traction électrique hybridée par un range-extendeur pile à combustible. Ce projet réunit des chercheurs et une trentaine d'étudiants.

Enfin, sur le plan international, un membre du laboratoire a vu son travail désigné meilleur projet de recherche du jeune chercheur des pays émergents, attribué par l'*International Communication Association (ICA)*, Washington, Etats-Unis, en 2021. Une autre collègue a été finaliste du prix de la recherche en Marketing Horloger, lors de la 23e Journée internationale du marketing horloger, en 2019 à La Chaux-de-

Fonds. Une de nos doctorantes a obtenu le prix de la meilleure présentation pour son « cadre conceptuel appliqué à la conception de formation professionnelle immersive », présenté au 27<sup>e</sup> colloque international des Sciences de la Conception et de l'Innovation en 2021 à Saint-Malo.

## Référence 2. L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accueil des personnels.

C1. Au sein de l'unité, les chercheurs en début de carrière (doctorants, post-doctorants) bénéficient d'un environnement et d'un encadrement de qualité leur assurant des conditions de travail favorables.

Tous les ans sur tous les sites, une série dense d'événements et d'initiatives vise à valoriser et à promouvoir le rayonnement des activités et des projets de recherche des jeunes chercheurs, en collaboration avec les ED : les journées de rentrée (obligatoires pour les néo-inscrits), les forums (de type témoignages de docteurs-entrepreneurs ou des ateliers sur la création d'entreprise), les réunions d'information sur le doctorat auprès des étudiants de M1 et M2, la présence des responsables de formation, ainsi que le livret du doctorant commun aux ED et les sites « vitrines ». A Montbéliard comme à Besançon, les doctorants d'ELLIADD bénéficient d'une salle équipée qui leur est dédiée. Avec le soutien de l'ED LECLA, un renouvellement complet du matériel informatique a été réalisé sur Besançon en 2018 et le mobilier a été rénové l'année suivante.



Aidés financièrement par l'UR, les jeunes chercheurs présentent leurs travaux régulièrement dans des conférences internationales et nationales. Une enseignante-chercheuse d'ELLIADD avait organisé les 5 et 6 juin 2018, les Quatrièmes doctoriales en Études russes, organisées à l'Auditorium de la MSHE de l'UFC. Deux doctorants de l'ED ont communiqué à l'occasion de cette journée portée par Association Française des Russisants (AFR). Elle a rassemblé 20 doctorants venant de France et de Suisse. ELLIADD, en partenariat avec l'ED LECLA, offre également aux doctorants l'opportunité d'organiser des journées d'études ou des colloques : ainsi, en arts du spectacle, 4 journées d'études et 1 colloque ont été coorganisés par des doctorants entre 2016 et 2021. On mentionnera en particulier la journée d'études « *Juste la fin du monde* de Jean Luc Lagarde : Des premiers brouillons à l'adaptation cinématographique », le 7/10/2016, au CDN de Franche-Comté ou, plus récemment, la journée d'études consacrée au Théâtre forain démontable le 27 mai 2021. En 2020-2021, malgré l'épidémie de Covid 19, deux jeunes docteurs d'ELLIADD ayant travaillé

dans le domaine nouveau de la recherche en création, ont imaginé et réalisé, avec le soutien de l'ED LECLA et de l'UR, un séminaire doctoral intitulé « Dialogues sur les enjeux de la recherche-création pour les sciences humaines ». Ce séminaire a connu un retentissement considérable. 7 séances, d'abord prévues en présentiel, ont été finalement organisées en visioconférence, ce qui a permis à un public en ligne parfois supérieur à deux cents personnes – venant de toute la France, de Suisse, de Belgique ou du Canada – de suivre des séances autour de personnalités scientifiques et universitaires prestigieuses. Ces séances ont été enregistrées et relayées par un dispositif de diffusion des séances ([https://www.canalu.tv/producteurs/ufr\\_slhs/bibliotheque/lecla\\_elliadd](https://www.canalu.tv/producteurs/ufr_slhs/bibliotheque/lecla_elliadd)), ce qui a permis d'en élargir l'accès, et accompagnées de la création d'un carnet sur [hypotheses.org](https://rc.hypotheses.org/) (<https://rc.hypotheses.org/>).

Ajoutons que chaque année ont lieu des sorties culturelles et des activités conviviales et scientifiques, par exemple les témoignages des doctorants à propos de « Ma thèse en 180 secondes ».

En tant que vecteur des échanges interdisciplinaires et internationaux, ELLIADD vise la délivrance des allocations de recherche et le développement des financements externes afin d'offrir des lieux de formation à la recherche et de participer à la sélection et à l'orientation des étudiants. Ainsi ELLIADD veille à la qualité de l'accueil des étudiants de master et des doctorants dans les équipes de recherche et à leur encadrement ; elle valorise les thèses et les jeunes chercheurs auprès de leur milieu scientifique et auprès des secteurs professionnels concernés.

Les chercheurs ELLIADD en début de carrière bénéficient d'un encadrement de qualité comme l'illustrent leurs recrutements. Ainsi, plusieurs doctorants et jeunes docteurs ont obtenu des postes d'ATER et de MCF : une doctorante ayant soutenu en 2016 une thèse en SIC ("Outils sémantiques d'aide à la conception de jeux pervasifs pour la médiation culturelle"), successivement ATER à l'IUT Robert Schuman, DUT InfoCom, Laboratoire LISEC (2020-2021) a été recrutée, depuis septembre 2021, comme MCF à l'Université Catholique de l'Ouest, à Angers. Un autre exemple de cet encadrement de qualité est



celui de notre jeune docteur qui dans la campagne d'emplois 2018 a été classé premier par trois comités de sélection dans trois grandes universités (Grenoble, Paris Nanterre, Lille) et depuis septembre 2018 est MCF au Département Info-Com, à l'UFR PHILLIA, Laboratoire DICEN-IdF, Université Paris Nanterre ; ou celui de cet autre jeune docteur en SIC ("Objets communicants au service de l'apprentissage", 2020), ATER pendant deux ans à l'Université de Franche-Comté et qualifié en 71<sup>e</sup> dès 2021, pour être immédiatement auditionné et classé dans six universités. Depuis septembre 2021, il est maître de conférences en SIC, Laboratoire Lab'Urba, Dpt. MMI, IUT Sénart-Fontainebleau / Université Paris-Est Créteil. Preuve de l'excellence d'ELLIADD dans différentes disciplines scientifiques, une docteure de l'UR en arts du spectacle a également été recruté comme MCF en 2021, deux ans après sa soutenance de thèse.



ELLIADD reste attractive internationalement avec ses doctorants internationaux, qui représentent plus de la moitié de ses effectifs. Nous recrutons notamment au Maghreb, au Moyen-Orient, en Afrique

subsaharienne et en Asie. Ces jeunes chercheurs apportent des éléments novateurs dans plusieurs domaines, en FLE, en analyse du discours politique francophone, en ingénierie et ergonomie. Une partie de ces doctorants trouvent un emploi en tant que chercheurs ou enseignants-chercheurs en France ; la formation doctorale permet à d'autres de faire carrière dans leur pays d'origine. Cet accueil de doctorants internationaux permet aussi de tisser des liens avec des universités dans le monde et de développer des accords et des coopérations scientifiques durables. Nous avons pu signer des accords interuniversitaires de coopération avec des universités sur plusieurs continents, par exemple avec l'Université de Bar Ilan en Israël, l'ISSEP du KEF en Tunisie. Ces accords ouvrent la voie à la coopération scientifique qui favorise l'insertion professionnelle des doctorants.

Les doctorants bénéficient de financements institutionnels (ANR, Région, bourses, etc.) ou en partenariat avec des entreprises privées (ANRT - CIFRE), des cotutelles internationales de thèse, des contrats doctoraux (MESRI et ENS) et d'autres financements privés (cf. Table 6). On citera par exemple une thèse conduite dans le cadre d'un projet CIFRE incluant le financement de l'ANRT (Association Nationale de la Recherche et de la Technologie) avec l'entreprise Effet B ou encore une thèse financée par l'Agglomération du Pays Montbéliard portant sur le soutien à l'apprentissage par compétences utilisant l'intelligence artificielle et les technologies sémantiques. On notera que les thèses sans financement spécifique, autrefois majoritaires en SHS, ne représentent plus que 15% des thèses inscrites en 2020. En partenariat avec l'ED LECLA, une politique stricte est menée lors des premières inscriptions en thèse afin de vérifier les conditions matérielles de travail planifiées sur l'ensemble de la durée de la thèse.

C2. L'unité attire régulièrement des chercheurs juniors et seniors qui candidatent à des postes de permanents et auxquels elle fournit un environnement propice au développement de leurs activités de recherche.

Sans objet actuellement.

C3. L'unité est en capacité d'accueillir des chercheurs invités de renom.

Le laboratoire accueille régulièrement des chercheurs et des professeurs invités de renom. Nos structures permettent d'offrir à nos chercheurs invités un dispositif bureautique et informatique de qualité ainsi qu'une assistance logistique performante. L'université propose aussi une rémunération selon une nomenclature précise et une assistance pratique, par exemple pour trouver un logement.

Un élément essentiel de l'accueil est l'échange et la coopération scientifiques. Nous organisons des séminaires avec et pour nos chercheurs invités ainsi que des échanges plus ciblés, méthodologiques et techniques.

ELLIADD répond régulièrement aux AAP "Professeurs invités" et l'université nous a accordé plusieurs séjours de professeurs invités de pays et de continents différents. Oerdia Yermeche, Professeure à l'École Normale Supérieure, Bouzaréah – Alger, Algérie a été accueillie au sein du laboratoire du 22 au 30 mars 2016. Galia Yanochevsky, Professeure à l'Université Bar-Ilan en Israël, spécialiste d'analyse du discours et d'argumentation a fait un séjour au laboratoire de septembre à décembre 2017. Nous avons durant ce séjour organisé un colloque de recherche, jeunes chercheurs en duplex avec Tel Aviv, ce qui a permis d'échanger sur des sujets de recherche mais aussi de nouer des contacts durables. Du 1er octobre 2018 au 30 novembre 2018 nous avons accueilli Christophe Cusimano, Professeur à Mazaryk University à Brno en République tchèque. Ce collègue a été très actif dans le domaine de l'enseignement aussi bien que dans la recherche. Laura Santone, Professeure à l'Université Roma 3 en Italie est venue en tant que professeure invitée de février à mars 2020 (séjour écourté en raison de la fermeture des frontières lors du premier confinement) ; elle nous a familiarisés avec les méthodes en Analyse du discours et des stratégies de l'argumentation pratiquées en Italie actuellement. Paula Salerno, Maîtresse de conférences, spécialiste d'analyse du discours également, de l'Université de Buenos Aires, devait venir en novembre 2021 mais son séjour a été repoussé à cause des restrictions sanitaires argentines à mars 2022 (séjour de 2 mois).

Dans le domaine de la didactique des langues, de la formation et de la diffusion du français dans le monde, plusieurs enseignants-chercheurs ont été accueillis par le pôle CLD durant la période 2016-2021. Dans le cadre d'un programme Recherche-Action-Formation, Yarba Ouel Ahmad Vall, enseignant-chercheur en didactique du FLE et en Ingénierie de formation à l'ENS de Nouakchott-Mauritanie a été accueilli deux fois, en novembre 2016 et en novembre 2020, dans le cadre d'un partenariat entre l'ENS de Nouakchott et le pôle CLD.

Les 7 et 8 mars 2016, un séminaire international sur « Les outils méthodologiques dans l'étude de la dynamique des usages du français et des représentations » a été organisé dans le cadre du projet international, collaboratif et inter-universitaire DUFRAM. Cinq universités et institutions étrangères ont été accueillies dans le cadre de ce séminaire international pour des échanges scientifiques et méthodologiques concernant l'avancement du programme DUFRAM. Les échanges et la coopération scientifique durant ce séminaire ont donné lieu à un colloque international « Rencontre Internationale de l'Arabo-Francophonie » à l'université libanaise de Beyrouth en 2019. Le pôle CLD a également pu accueillir, en novembre 2021, Nathalie Wallian, PR à l'Université de la Réunion et membre associée ELLIADD-CLD.

Dans le domaine des sciences de l'information et de la communication, on note les invitations de Camelia Delcea [01.11.2020 - 31.12.2020] et Liviu Cotfas [01.09 – 31.09.2021 et 01.06 – 15.07.2022]. Les chercheurs d'ELLIADD et de l'Université d'Études Économiques de Bucarest partagent ainsi leurs compétences pour travailler sur des nouvelles techniques d'Intelligence artificielle dans l'éducation et la communication.

Dans le cadre de la recherche-crédation en art du spectacle, deux collègues brésiliennes (Université Fédérale de Rio de Janeiro, Brésil), Tania Alix Feix (MCF à la UNIRIO, Arts du spectacle) et Zeca Ligeiro (docteur, Arts du spectacle) ont été accueillies plusieurs mois en 2016 et 2019, ce qui, outre les cours, a permis d'organiser des conférences publiques et des activités de recherche spécifiques.

Dans le domaine de l'ergonomie, le laboratoire a accueilli de mai à juillet 2018, Steve Vézeau, professeur et responsable d'une équipe de recherche à l'École de design de l'Université du Québec à Montréal, pour partager nos compétences sur le processus cognitif des concepteurs.

#### C4. L'unité déploie la stratégie opérationnelle de ses tutelles en matière d'intégrité scientifique et de science ouverte.

Plusieurs enseignants-chercheurs intègrent des groupes de travail en matière d'intégrité scientifique.

Le comité de pilotage Science Ouverte de l'UFC travaille à réaliser la politique amorcée au niveau de l'UFC suite à la nomination d'une chargée de mission en janvier 2021. Il vise à promouvoir au niveau de l'université la science ouverte, les pratiques et les méthodes qui y sont liées. Des membres de l'unité y sont investis sur la politique à mettre en place : élaboration d'une charte « Science ouverte », portail des données de la recherche [dat@ubfc](mailto:dat@ubfc), service de gestion et de valorisation des données de la recherche, aide à la gestion de projets, participation du SCD aux projets du consortium Couperin.

Ce groupe s'implique également sur la promotion et la diffusion en travaillant sur la stratégie de communication du projet pour une sensibilisation au sein de toute l'UFC (directeurs de laboratoires, chercheurs, formation doctorants). Des formations à destination des doctorants (obligatoires pour les doctorants ED SPIM) et de la formation permanente ont été mises en place, ainsi que des formations pour les personnels des éditions PUFC.

Dans le cadre d'un partenariat avec l'Université de Graz, une enseignante-chercheure intègre un groupe de travail sur le respect de la réglementation en vigueur pour le recueil, le traitement, la conservation et la protection de données (RGPD 2016/679 du 27 avril 2016 en vigueur depuis le 25 mai 2018).

Par ailleurs, dans le cadre de sa politique doctorale, ELLIADD fait en sorte de diffuser les bonnes pratiques, notamment en organisant une commission doctorale spécifique, qui inclut des représentants des doctorants servant d'interlocuteurs à ces derniers. Dans les domaines scientifiques des sciences humaines couverts par le laboratoire, la tradition est plutôt de laisser les doctorants travailler seuls, avec quelques interventions ponctuelles du directeur servant de guide. ELLIADD, à l'inverse, donne toute sa place au travail collectif.

A Montbéliard comme à Besançon, l'existence d'une salle des doctorants permet collaboration, échange et diffusion des bonnes règles et des bonnes pratiques. De même, les lieux de travail des différents pôles sont accessibles aux doctorants qui y trouvent des ressources documentaires précieuses et des moyens d'échanges avec les enseignants-chercheurs qui les guident et les conseillent. Ils constituent souvent les membres des comités de suivi de thèse dont la mission est aussi de veiller à l'application des principes éthiques de la recherche. Le séminaire « Enjeux de la recherche-crédation pour les sciences humaines » en 2020-2021, déjà évoqué, a permis de diffuser les bonnes pratiques dans le domaine, en pleine expansion, des thèses et des productions scientifiques en recherche-crédation.

La documentaliste au sein de UTBM, ancienne docteure d'ELLIADD, est également administratrice du portail HAL-UFC. De fait, le laboratoire porte une attention soutenue au dépôt des travaux et/ou de leurs métadonnées, sur le portail HAL-SHS. Des enseignants référents ont été désignés dans chaque pôle pour favoriser la culture de la science ouverte et le dépôt systématique sur HAL.

Les revues portées par ELLIADD entrent d'ailleurs dans cette pratique (voir domaine 2, référence 1, critère 3). Le portail OpenEdition donne ainsi accès aux revues *eJRIEPS*, *eJournal de la Recherche sur l'Intervention en Education Physique et Sport* (<https://journals.openedition.org/ejrieps/>), *Skén&graphie* (<https://journals.openedition.org/skenographie/>) et *Semen* (<https://journals.openedition.org/semen/>).

ELLIADD porte également la mise à disposition régulière, sur OpenEdition, de l'ancienne revue *Couliesses* (<https://journals.openedition.org/couliesses/>) dont les numéros les plus anciens ont été scannés, ocrisés et mis en ligne.

### Référence 3. L'unité est attractive par la reconnaissance que lui confèrent ses succès à des appels à projets compétitifs.

#### C1. L'unité répond avec succès à des appels à projets internationaux et européens.

Les membres d'ELLIADD ont participé avec succès à de nombreux appels à projets internationaux et européens, qui constituent environ 40% des financements sur appels à projets (Figure 33).

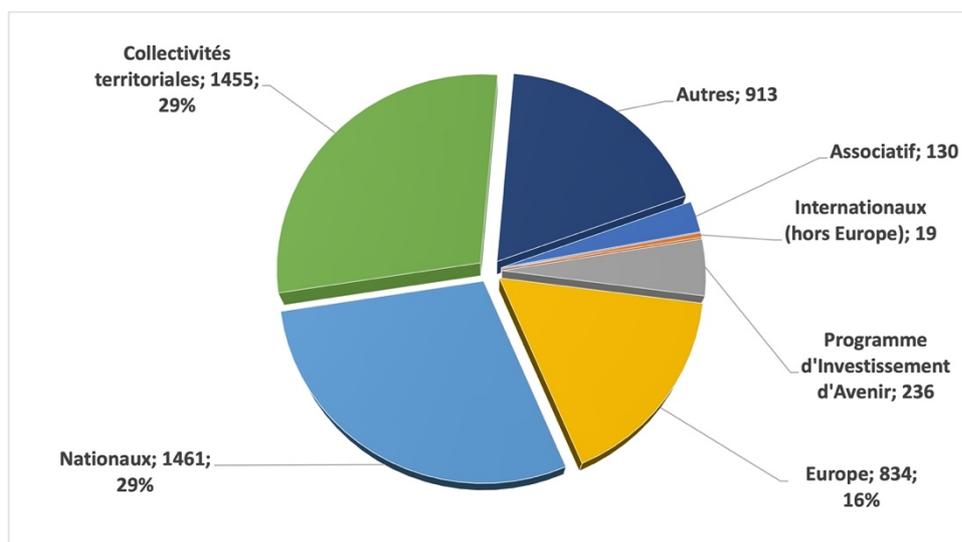


Figure 33. Typologie des sommes (en K€) obtenues sur des appels à projets dans la période 2016-2021

Dans le domaine de la conception ergonomique de produits et services, l'UR participe au projet Européen PAsCAL H2020 (*Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicles*, 2019-2022), au projet national EquipEx Continuum (Continuité collaborative du numérique vers l'humain, 2022), ainsi qu'à plusieurs projets locaux, comme ceux de l'Arc Jurassien, mais également internationaux car franco-suisse (Serious Game, projet Horizon Europe ; SG4H@W, Programme de coopération territoriale européenne Interreg V France-Suisse, 2017-2019) (Table 9).

Contrats	2016		2017		2019		2021	
	Nombre	Montant (K€)						
Internationaux	1	9,5	1	9,5				
Européens	3	244			1	240	1	350

Table 9. Financement internationaux et européens pendant la période

D'autres projets concernent le numérique, avec le projet franco-algérien #PRANUM (Méditerranée, Pratiques Numériques et Expressions Francophones émergentes en contexte Plurilingue) en collaboration avec l'université de Tlemcen en Algérie.

Le projet pluridisciplinaire FEDER AI-VT (*Artificial Intelligence Virtual Trainer*) européen réunit des chercheurs, des ingénieurs et des stagiaires des pôles CCM et CLD ; il a pour objectif de concevoir et de développer un ITS (*Intelligent Tutoring System*) basé sur l'intelligence artificielle, qui vise l'instrumentation d'une pédagogie soutenue par des entraînements. Ce système génère automatiquement des listes d'exercices personnalisées et variées pour un apprenant afin que celui-ci s'entraîne à l'acquisition de compétences ciblées. Ainsi, la notion d'entraînement (i.e. la répétition de résolutions d'exercices identiques ou « proches ») est au cœur de la conception du système AI-VT.

Dans le champ des didactiques, le projet « Dynamiques des Usages, de la transmission et des représentations du français dans l'espace arabo-francophone au Maghreb et au Moyen-Orient » (DUFRAM, 2016) réunit 18 universités (dont l'Université libanaise de Beyrouth-Liban, l'Université Cadi Ayyad de Marrakech-Maroc, l'Université de Mostaganem-Algérie, l'Université de Sfax-Tunisie), avec le concours conjoint de l'AUF (Agence Universitaire de la Francophonie) et de l'OIF (Observatoire International de la Francophonie).

Par ailleurs, plusieurs projets concernent la formation des professeurs au Soudan (Projet NAPATA franco-soudanais « Amélioration de la Formation de Formateurs en Français dans les facultés de pédagogie du Soudan (A3F Soudan) »), au Brésil (« Comparaison des effets du distanciel sur les Groupes de Parole et d'analyse de pratique », à l'université de Franche-Comté ELLIADD/INSPE et l'université Nationale de Brasilia (Brésil), ou encore au Sénégal (« Corps en lutte au Sénégal »).

Dans le domaine littéraire, le projet « L'Encyclopédie de l'Opéra de Paris sous l'Ancien Régime (1669-1789) » a réuni 54 experts internationaux et a été finalisé par la production d'un ouvrage en 4 volumes chez Garnier, dictionnaire encyclopédique comptabilisant plus de 5000 articles et notices.

Le Projet de Recherche Conjoint (PRC) FICUSOV (Financement de la CULTure SOVIétique, 1917-1941) (CNRS - UMR Eur'ORBEM) réunit 11 participants russes (l'Institut de la littérature mondiale IMLI, Moscou) et français (Eur'ORBEM-CNRS, ITEM-CNRS/ENS, CNRS). Il remet en question l'idée plus ancienne selon laquelle, en URSS, les questions idéologiques ont primé toutes les autres, ce qui a incité les chercheurs à étudier la production et la diffusion des biens culturels principalement, sinon exclusivement, sous l'angle de l'idéologie.

Dans le domaine de l'analyse de discours, les chercheurs d'ELLIADD sont impliqués et portent des responsabilités dans le projet R2AD en collaboration avec l'Université Houphouët Boigny d'Abidjan en Côte d'Ivoire et l'Université de Cheikh Anta Diop de Dakar au Sénégal. L'objectif principal du R2AD est d'élaborer une cartographie de l'Analyse du Discours en Afrique francophone, et subséquemment, de créer un réseau de spécialistes afin de mettre en évidence les liens dans la praxis de la discipline en corrélation avec l'aire géographique francophone et africaine. Le but du projet est de concevoir une approche historique de la praxis de l'analyse du discours qui en apprécie les moments clés et les mutations observées dans son déploiement en Afrique francophone.

### C2. L'unité est impliquée dans des structures et des projets financés par les programmes d'investissements d'avenir (PIA).

Plusieurs projets sont financés par les PIA dans différents domaines de recherche (Table 10).

Dans le domaine des Sciences de l'Information et de la Communication, le projet SCOLA (Système de Communication Ouvert et Ludique pour les Apprentissages) a été lauréat de l'appel à projets « Investissement d'avenir n.2 – développement de l'économie ».

Dans le champ de l'ergonomie, deux projets ont été financés par les PIA : le projet ACE (Attractivité, Compétitivité, Emploi) et le projet de serious game financé dans le cadre du PIA3 Mobicampus, en lien avec la prévention des TMS.

	2016	2018	2019	2020	Total
Nombre	1	1	1	1	4
Montant (K€)	107	7	72	50	236

Table 10. Financements sur contrats PIA

En sciences de l'information et de la communication, le projet CIVIN (Communication Interculturelle sur le VIN) a été financé à hauteur de 7 000 € par le PIA NovaTris - (ANR-11-IDFI-0005).

### C3. L'unité porte des projets financés par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

Si l'unité ELLIADD ne porte pas de projets ANR, plusieurs membres participent à des projets de haut intérêt scientifique évalués par cette agence :

- deux membres ont contractualisé un projet plan France Relance, retenu par l'ANR pour un montant de 240 K€, avec l'entreprise Allucyne (cf. Portfolio #12/13, p. 152) ;
- un membre participe au Technologie (Renoir-IUT 2019 – 2022) qui réunit une trentaine de chercheurs (financement de 300 K€) ;
- un membre est impliqué dans le projet SALTA (*Spatial Asymmetries across Languages: a Typological Approach*, CNRS-Lattice, financement de 432 K€). Celui-ci regroupe plusieurs linguistes travaillant sur une trentaine de langues et a pour objectif d'étudier le domaine conceptuel du mouvement dans l'espace, avec une attention particulière pour les asymétries structurelles et fonctionnelles dans l'expression de la trajectoire ;
- un membre a participé au projet ECHO (ECrire l'Histoire de l'Oral ; budget de 386 K€) qui réunissait l'ARIAS-THALIM, le LIMSI-CNRS / BNF, l'Université d'Amsterdam et le CRIalt-Université de Montréal.

C4. L'unité répond avec succès à d'autres appels à projets lancés par ses tutelles, les collectivités territoriales, des associations caritatives, etc.

ELLIADD répond à de nombreux appels à projets lancés par différents organismes et collectivités territoriales (Table 11).

La région Bourgogne-Franche-Comté a financé plusieurs projets d'envergure durant cette période. Le projet « Etude d'une approche systémique d'amélioration du Climat Scolaire en Région : le *School-wide Positive Behavior Support* » a été financé en tant que projet structurant d'envergure. Le projet « Corpus poétiques numériques », déposé en octobre 2020, a été accepté en tant que projet émergent et financé par 25 Keuros pour la période 2021-2024).

	2016	2017	2019	2020	2021	Total
Nombre	1	2	3	5	9	20
Montant (K€)	139	203	234	542	297	1415

Table 11. Financements sur contrats de collectivités territoriales

Dans le cadre du dispositif Programme ANER (Accompagnement Nouvelle Equipe de Recherche), la Région Bourgogne-Franche-Comté a financé le projet « IVES » (Interfaces pour une Véломobilité Electrique Smart) à hauteur de 39,96 K€. Le même dispositif a permis de financer deux autres projets, le projet « IRRIGATE - vIRtual Reality for dIGital humAniTIEs » avec 40 K€ et PARK-IMAG : imagerie motrice et « freezing » avec 35 K€.

C'est aussi la région qui a financé le projet d'envergure « ATISHS, Analyseur de textes innovants pour les sciences de l'homme et de la société » avec 63,50 K€.

ELLIADD a également obtenu deux AAP Région « Thèse sèche » qui ont permis le financement de deux thèses. Le laboratoire a également obtenu cinq financements AAP « Chrysalide » correspondant à un financement de 26,92 K€ (fichier DDP, onglet 9).

Les collectivités territoriales, notamment le PMA, financent également plusieurs projets d'envergure. Les financements de PMA s'élèvent à 203 K€, investissements qui ont été faits dans les domaines de l'ergonomie.

Le projet SCOPANUM (Stratégies de COmmunication de crise en gestion Post-Accident NUcléaire via les Médias sociaux) a été financé par le CSFSR (Conseil supérieur de la formation et de la recherche stratégiques) à hauteur de 130 K€.

C5. L'unité est en capacité, sur ses ressources propres, de financer des contrats doctoraux et postdoctoraux, des contrats d'ingénieurs et de techniciens, des chaires, des équipements lourds.

Les contrats de recherche, d'ampleur variable, sont principalement réalisés sur financements publics (e.g. ANR, projets BQR des différents établissements, projets MSH).

Le laboratoire ELLIADD (pôle ERCOS) possède une cellule de valorisation dont un certain nombre de personnels (techniciens, ingénieurs et administratifs) sont financés par les ressources propres, principalement sur des contrats industriels, voire institutionnels. A titre d'exemple, 1 ingénieur (toujours en poste) a été recruté (sur 1 année) dans le cadre d'un appel à projet EDF pour travailler sur la problématique de la pénibilité au travail touchant les postes de travail exposés à des conditions climatiques particulièrement chaudes et néfastes pour la santé des agents EDF et de ces sous-traitants. Il en va de même pour d'autres projets déjà cités, financés par le PIA3 (50% autofinancement à hauteur de 50 K€), l'Interreg (40% autofinancement à hauteur de 140 K€) et d'autres projets industriels (GE, CRISTEL, LONGINES...).

## Référence 4. L'unité est attractive par la qualité de ses équipements lourds et de ses compétences technologiques.

C1. L'unité utilise des plateformes, des équipements lourds, des démonstrateurs de pointe bénéficiant d'un label ou d'une certification.

Les chercheurs d'ELLIADD bénéficient de moyens matériels et logiciels leur permettant de mener à bien leurs recherches.

On note tout particulièrement dans le domaine de l'ergonomie et de la conception le développement de la plateforme scientifique « ESPACE ERCOS » (cf. Portfolio, #3/13, p. 14), labellisée BFC, avec cinq plateaux

techniques fournissant les moyens matériels, humains et les compétences associées pour la conduite de projets visant une meilleure intégration du facteur humain dans le développement et la conception de système/produit/service. La Figure 34 présente le principe de fonctionnement de ces plateformes dans un cycle de processus itératif de conception ergonomique.

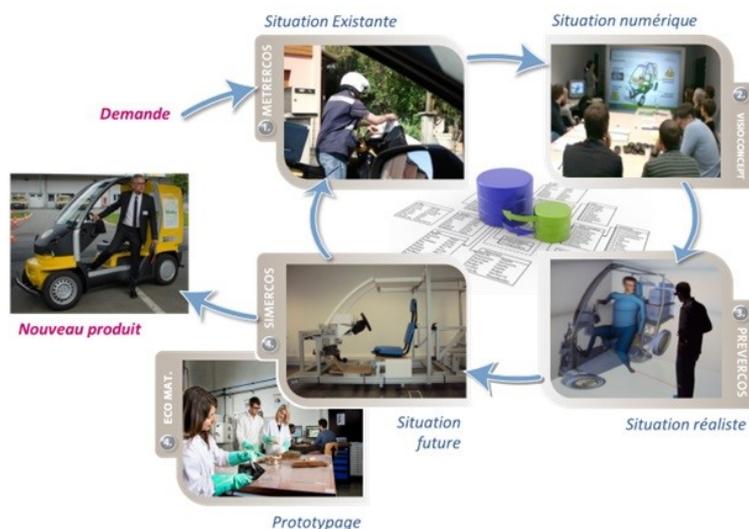


Figure 34. Principe de fonctionnement de la plateforme « ERSPACE ERCOS »

La plateforme ESPACE ERCOS est partie prenante des équipements d'excellence du projet CONTINUUM (Continuité collaborative du numérique vers l'humain) dans le cadre de l'ESR Equipex+1. Elle fait ainsi partie des 30 plateformes de recherche qui constituent une infrastructure inédite au niveau national, voire international, dans les technologies numériques immersives. Cinq plateaux techniques constituent la plateforme scientifique :

1. METRERCOS - Plateforme de métrologie : elle permet de caractériser précisément les interactions opérateur/utilisateur - machine - environnement et d'établir un réel diagnostic ergonomique, une réelle évaluation objective des situations d'usage/detravail existantes, voire similaires ;
2. VISIO CONCEPT : plateau de travail collaboratif autour de la maquette numérique en construction ;
3. PREVERCOS est une plateforme de réalité virtuelle immersive. Elle permet d'étudier des principes de solution encore à l'état numérique avec l'ensemble des acteurs de la conception et de valider ainsi un concept, c'est-à-dire une solution acceptable sur un plan technique, économique, social et ergonomique ;
4. SIMERCOS : dédiée à l'observation, l'analyse et l'expérimentation de situations d'usage, cette plateforme de simulation évolutive permet de tester et de valider les prototypes réalisés avec la population ciblée ;
5. ECO-MATERIAUX : plateau de prototypage et de caractérisation de matériaux bio-sourcés, destiné au développement de connaissances sur les matériaux pour une conception de produits/systèmes durables et centrée sur la personne.

Dans les Sciences de l'Information et de la Communication (SIC), notamment au regard du développement des Humanités numériques, les chercheurs s'appuient également sur du matériel de réalité virtuelle acquis pour le développement, la conception, le design et le test d'expérience. Pour réaliser des visites virtuelles, ils s'appuient sur du scan photogrammétrique par drone de bâtiments par l'extérieur et l'utilisation de caméra 360° pour l'intérieur. Plus spécifiquement, pour les sciences de l'éducation, est développée la personnalisation d'un apprentissage par entraînements (cf. Portfolio #13, p. 152) : le système adapte l'apprentissage au niveau des apprenants et le robot sert à l'interface (*deep learning*).

Les chercheurs d'ELLIADD ont également participé au développement d'une plateforme logicielle open-source pour la textométrie, TXM, qui permet l'exploration de grands corpus textuels dans une démarche d'analyse quantitative et qualitative exploitée dans plusieurs disciplines.

Dans le domaine des arts de la scène, de la musique et de la littérature, les membres d'ELLIADD s'appuient sur la plateforme technologique SHERPA de la MSHE Claude Nicolas Ledoux. Elle réunit des compétences méthodologiques et technologiques, et des équipements spécialisés tels que du matériel

d'acquisition de données, de logiciels de traitement et d'analyse, et des bases de données de référence. Ce matériel a lui-même permis la constitution des plateformes hébergées sur FANUM (FANA, Fonds numérique d'archives Jean-Luc Lagarce, Fonds Claude Louis-Combet) exploitées par la communauté scientifique.

C2. L'unité a une stratégie de développement, de maintenance et de jouvence ainsi que d'ouverture à des tiers industriels de ses plateformes, de ses équipements lourds, de ses démonstrateurs.

Le laboratoire a mis en place une stratégie autour de la gouvernance, de la maintenance, du développement, de l'ouverture et du partenariat.

Au niveau de la gouvernance, les chercheurs d'ELLIADD ont mis en place pour la plateforme ESPACE ERCOS une gestion avec un appui précieux et déterminant de l'UTBM et de son Pôle Mobilités et Transports du Futur (investissement, entretien, personnel).

Le budget fonctionnement et investissement de cette plateforme est d'abord discuté au sein de la plateforme elle-même. Elle fait l'objet d'une demande annuelle au sein du Pôle Mobilités et Transports du Futur de l'UTBM, qui priorisera et validera les budgets en fonction des sommes disponibles et du nombre de projets déposés par le Pôle.

Par ailleurs, la participation aux différents projets au niveau local (CFAI et pôles de compétitivité), au niveau national (EquipEx+) et au niveau international (projet européen Horizon 2020), nécessite de maintenir et de mettre à jour les plateformes de recherche ainsi que de les développer pour répondre aux nouveaux impératifs de la recherche. A titre d'exemple, le projet CONTINUUM (projet ESR EquipEx+ - Continuité collaborative du numérique vers l'humain - juin 2021- mai 2029), doté d'une aide de 13,5 M€, fédère 37 équipes de recherche (dont ELLIADD-ERCOS) ; il développera des recherches de pointe axées sur la visualisation, l'immersion, l'interaction et la collaboration, ainsi que sur la perception, la cognition et le comportement humain en réalité virtuelle/augmentée. Le projet CONTINUUM développera une infrastructure de recherche collaborative de 30 plateformes, dont ESPACE ERCOS, situées dans toute la France.

Le laboratoire aide également au développement économique à travers une meilleure intégration du facteur humain dans le développement et la conception de nouveaux produits/systèmes/services (convention annuelle avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard) à travers des projets industriels et des Projets Industriels et Innovants (P2I). En effet, conduits avec des entreprises régionales, nationales ou internationales, afin qu'elles soient encore plus compétitives (tous secteurs d'activité confondus), ces projets permettent, à travers des actions de prévention, d'évaluation, de correction et/ou de conception de leurs produits/process/services, à :

- faire face au vieillissement de leurs salariés en permettant leur maintien dans l'emploi ;
- faciliter la féminisation de l'emploi ;
- conduire une politique de santé active, en particulier à l'égard des Troubles Musculosquelettiques (TMS) qui représentent plus de 80% des Maladies Professionnelles en France ;
- innover dans la conception de leurs produits, systèmes, services à travers la fonction d'usage (ergonomie).

On peut noter que la plateforme Espace ERCOS est d'ores et déjà ouverte aux partenariats académiques via les projets de recherche Régionaux, Nationaux et Européens (projets IVES, Continuum, Serious Game 4 Health @Work : TMS, PASCAL...) mobilisant ses différents plateaux.

De même, de nombreux projets de recherche ou de prestation industriels mettent fortement à contribution ces équipements pour apporter aux entreprises contractantes des moyens de mesure, d'évaluation, de simulation et de prototypage sans équivalent.

Enfin, l'offre de service actuelle passe par les projets de recherche ou de prestation formulés par le Pôle de recherche ERCOS du laboratoire ELLIADD via le service des affaires industrielles et commerciales (SAIC) de l'UTBM en particulier.

C3. L'unité dispose de personnels techniques qualifiés dans la gestion de ses plateformes, de ses équipements lourds, de ses démonstrateurs.

L'unité dispose de plusieurs personnes qualifiées pour gérer les plateformes et équipements :

- quatre techniciens qualifiés, aux compétences complémentaires, animent la plateforme ESPACE ERCOS, touchant l'ingénierie de conception, l'ergonomie cognitive dans l'étude des

comportements humains (dont un infographiste spécialiste en développement informatique, infographie 3D et réalité virtuelle/réalités mixtes) et un technicien en mécatronique pour l'entretien, la maintenance des plateaux techniques et le développement de nouveaux dispositifs de mesure et d'analyse ;

- un ingénieur d'études, porteur de projets en Humanités Numériques, est concepteur et développeur des plates-formes FANUM et FANA (Fonds d'Archives Numériques Audiovisuelles / Danse & Arts vivants), du fonds de consultation des archives de Jean-Luc Lagarce et de Claude Louis-Combet en collaboration avec les chercheurs du pôle (projet Chrysalide 2021 « Cartographie des projets sur corpus d'auteurs en humanités numériques »). Il a été responsable de l'unité NuAnCES (Numérisation et Analyse de Corpus pour la rEcherche Scientifique) de la plate-forme technologique de la MSHE Claude Nicolas Ledoux de 2017 à 2020. Dans son travail portant sur la valorisation des archives littéraires et artistiques, il reçoit l'appui d'un assistant-archiviste, recruté en décembre 2020, qui prépare, classe, indexe, numérise et occrise au besoin les fonds d'archives ;
- un ingénieur de recherche est impliqué, en collaboration avec des chercheurs et doctorants, dans le développement de logiciels linguistiques. Il s'agit principalement de logiciels textométriques et statistiques visant à assurer la qualité et le renouvellement des méthodologies dans l'analyse de discours outillée (outils de préparation et d'étiquetage de corpus, du développement des fonctions statistiques et textométriques et d'outils de visualisations graphiques).

## SYNTHÈSE DE L'AUTOÉVALUATION

L'unité présente un fort rayonnement scientifique, qui se traduit par le nombre élevé de congrès et évènements scientifiques (participation et organisation), de professeurs invités et de projets de recherche financés, et ce dans des domaines de recherche divers : analyse du discours, sciences de l'information et de la communication, didactiques, arts du spectacle, littérature et ergonomie. En outre, les membres de l'unité exercent de nombreuses responsabilités éditoriales, notamment dans la direction de revues scientifiques.

Les chercheurs de l'unité sont très présents sur la scène internationale (conférences invitées, participations à des comités scientifiques et associations savantes, projets de recherche internationaux). Le laboratoire est également attractif pour les étudiants nationaux et étrangers, ces derniers étant nombreux à s'inscrire en thèse, ainsi que pour les jeunes chercheurs postulant sur des postes de maître de conférences. Il a su s'adapter aux nouvelles exigences de la recherche, en développant des actions en faveur de la science ouverte et en se dotant de plateformes et de personnels qualifiés pour développer des recherches de haut niveau.

Si les programmes transversaux (SEISM, Humanités Numériques) permettent aux chercheurs issus de différents pôles de travailler ensemble, la capacité de l'unité à développer des projets pluridisciplinaires mérite sans doute d'être renforcée. En effet, les collaborations entre plusieurs pôles sont encore limitées et l'implantation géographique des membres du laboratoire, sur les deux sites de Besançon et Montbéliard, ne facilite pas les échanges. Cependant, la dynamique qui a émergé autour de ces programmes transversaux témoigne de la capacité de l'unité à renforcer la dimension pluridisciplinaire de ses recherches.

## DOMAINE D'ÉVALUATION 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

Référence 1. La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.

### C1. La production scientifique de l'unité repose sur des fondements théoriques et méthodologiques solides

La production scientifique du laboratoire ELLIADD s'inscrit à la fois dans une longue tradition de recherche sur des objets comme les archives, la didactique ou l'analyse du discours, tout en intégrant des thématiques novatrices, comme la transformation numérique ou les méthodologies de conception. Inscrite historiquement dans une démarche pluridisciplinaire, cette complémentarité entre tradition et émergence de nouveaux domaines de recherche a conduit au développement de projets de recherche interdisciplinaires toujours plus nombreux. Cette transformation s'illustre notamment au sein des deux programmes transversaux menés au sein du laboratoire, celui sur les archives numériques inscrites dans les humanités numériques et celui sur le numérique éducatif.

Les recherches en arts et littérature sont construites sur un noyau scientifique existant depuis plus de 60 ans, *i.e.* le Centre Jacques-Petit, du nom de son fondateur, qui fut aussi un des premiers acteurs en France de la critique génétique, depuis portée au niveau national par l'ITEM-CNRS. Cette tradition est restée forte au sein du laboratoire, ce qui justifie pleinement le programme transversal dont est doté ELLIADD autour des archives. L'ancrage méthodologique et le fondement théorique de cette discipline assez récente dans le panorama des propositions méthodologiques ont suivi l'évolution fulgurante ces dernières années de l'archive numérique dans le domaine des Humanités numériques. L'apport conceptuel est double : il a consisté d'abord à établir des normes pour l'utilisation de l'archive, notamment pour l'établissement des variantes d'un texte, la publication d'inédits, tradition ancienne de travaux qui se poursuit (publication d'un inédit du fonds Granvelle de la Bibliothèque d'Études et de Conservation bisontine). L'apport conceptuel s'est aussi déployé du côté de la nature même de l'archive, une fois devenue numérique, l'inscription des membres du Pôle dans le Consortium *Cahier* ayant favorisé une réflexion inscrite dans un cadre national sur les enjeux des corpus numériques d'archives. Cinq chercheurs, un ingénieur, un archiviste travaillant en littérature et linguistique étaient invités pour leurs retours d'expérience pour le congrès international des 10 ans du Consortium en juin 2021 (TGIR Huma-Num). Ces corpus, venus augmenter le noyau originel des archives claudéliennes, ont été regroupés sur la plateforme FANUM. La conceptualisation de l'archive numérique s'est encore affinée quand sont venus s'adjoindre de nouveaux corpus d'archives, non plus seulement textuels, mais aussi visuels et sonores. Ainsi est née la très originale plateforme FANA Danse & Arts vivants (cf. Portfolio, p. 10), sans équivalent par ailleurs, proposant en ligne 4 corpus d'archives audiovisuelles de chorégraphes (dont Bagouet, figure de la Nouvelle Danse Française) appuyés sur une approche méthodologique et technique inédite (voir Portfolio). Outil ou objet, l'archive est, par tradition, « pensée » par les chercheurs du laboratoire ELLIADD dans sa nature, sa fonction, ses pratiques de numérisation ou de diffusion, en accompagnement de la mise en ligne en *open access* sur les deux plateformes sus-citées. Les membres du pôle (7 EC, 3 doctorants, 1 archiviste, 1 ingénieur) ont su croiser les approches philologiques et génétiques, dans une pratique universitaire originale qu'a imposée la révolution de l'archive numérique.

Autre domaine historique au sein du laboratoire ELLIADD, celui des recherches en didactique qui prolongent une tradition bisontine articulant deux versants importants des travaux en Sciences du langage, *i.e.* la sémiolinguistique, héritée des travaux de Jean Peytard, et la didactique, héritée de Bernard Quémada. Les enseignants-chercheurs du laboratoire ancrés dans le champ de la didactique perpétuent des recherches qui ont fait la singularité du bassin bisontin, d'abord dans le domaine de la didactique du Français Langue Etrangère (FLE), initiée par Bernard Quémada avec la création du premier Centre de Linguistique Appliquée en France, *i.e.* le CLA de Besançon en 1958 ; ensuite dans le domaine de la didactique des langues et cultures, héritée des travaux des années 1970 de Robert Galisson et de Rémy Porquier et des années 1980 et 1990

des travaux d'Elisabeth Lhote et de Gisèle Holtzer ; et enfin dans le domaine de la didactique de l'intervention en éducation physique et sportive (EPS) des années 2000 et 2010 des travaux de Jean-François Grehaine et de Nathalie Wallian. Les productions scientifiques majeures du Pôle se situent majoritairement dans ces trois héritages, didactique du FLE, didactique des langues et cultures (parmi lesquelles le FLE, le FLS, le FLESCO) et didactique de l'intervention en EPS. Durant ce quinquennal, des travaux importants ont été initiés dans le domaine des politiques linguistiques et éducatives et de la diffusion du français, comme langue, comme culture ou à travers des produits culturels (livres, musique, cinéma, etc.), en examinant plusieurs situations et contextes, que ce soit dans l'espace francophone, ou dans les espaces anglophones, arabophones ou lusophones. D'autres travaux ont abordé les questions du français langue enseignée vs langue d'enseignement, l'intégration scolaire, linguistique et sociale des publics à besoins spécifiques, l'apport des TICE à l'amélioration de la formation des enseignants de langue. L'angle qui réunit les chercheurs est celui de la formation et de la professionnalisation des enseignants, des interactions didactiques, de l'agir professoral. Ces enseignants-chercheurs se penchent également sur la traduction, comme une médiation pour une meilleure connaissance des contextes linguistiques dans lesquels doit s'opérer l'enseignement du français comme langue étrangère ou comme langue seconde.

Les problématiques actuelles du domaine de l'analyse du discours s'inscrivent dans les recherches du laboratoire ELIADD, tant par une réflexion sur les catégories analytiques héritées qui doivent être repensées à l'aune de terrains renouvelés, que par un travail constant des méthodologies de recueil, de constitution et d'exploration des données de la recherche. Ainsi, sont travaillées les questions épistémologiques autour (1) de la relation entre énonciation et action sociale qui ont été travaillées dans le cadre d'un cycle de séminaires internes interdisciplinaires - linguistes, analystes du discours, spécialistes de l'information-communication, sociologues - conclus par un colloque international (*Acteurs du discours*, 2016) ; (2) de la construction discursive de l'autorité et de la légitimité, à même d'appréhender les questions d'hégémonie, de contre-discours et de rapports de place dans des situations de communication variées ; (3) de l'engagement et de la responsabilité de la recherche dans l'espace public, par un retravail du caractère intrinsèquement critique de la recherche dans les sciences du langage entendues dans un sens large. L'équipe s'investit dans des travaux portant sur des objets et terrains traditionnels, comme les discours politiques et médiatiques francophones, tout en élargissant ses perspectives : ainsi les discours institutionnels se sont imposés comme un nouvel objet, notamment porté dans le cadre de deux encadrements doctoraux (portant respectivement sur le discours de l'Organisation des Nations Unies et celui du ministère français des Affaires étrangères et européennes, de recherches s'intéressant au discours de la Banque Centrale Européenne ou aux modalités de communication développée par la sphère judiciaire ou la police nationale). L'actualité, parfois dramatique, que la France a connue ces dernières années a aussi influencé les objets d'étude : discours post-attentats (à la suite des attaques dites de Charlie Hebdo), discours des sans-voix (à la suite des mouvements sociaux, notamment les Gilets Jaunes), discours économique (crise financière mondiale et son traitement par la BCE). Des corpus ont ainsi pu être constitués et pour certains, arrivés à leur état final, partagés dans le respect des normes FAIR sur l'espace TXM en ligne (ex. corpus des livrets d'opéra ou corpus des discours de la BCE en Français et en Anglais). L'ouverture à de nouveaux objets et données amène à repenser les méthodologies d'exploration des données, notamment dans le cas des grands corpus collectés : 3 chercheuses et 1 ingénieur d'étude contribuent ainsi activement au réseau constitué autour de la plateforme logicielle TXM, dont le laboratoire ELIADD est l'une des équipes fondatrices avec l'ENS de Lyon ; ils participent par ailleurs à des groupes de travail sur l'annotation des corpus et développent, en interne, des outils pour le traitement des données multilingues.

Portant sur des thématiques plus récentes, les travaux traitant notamment des problématiques de la médiation et des transformations du numérique sont un point fort du laboratoire. Concept central en SIC, la médiation est appréhendée comme une démarche qui ne se borne pas à relier mais à reconfigurer et transformer ce qu'elle met en relation. Cette problématique de la médiation permet d'aborder l'ère actuelle et future, avec à la fois une inscription forte de la communication dans le champ des sciences humaines et sociales et un dialogue disciplinaire renforcé notamment avec les sciences de l'éducation, les sciences du langage et une ouverture vers l'informatique ou les sciences de l'ingénieur (en lien avec les recherches conduites autour de la conception et de l'ergonomie). En effet, poursuivant les travaux conduits

précédemment, les travaux du laboratoire portant sur les transformations numériques développent une dynamique transdisciplinaire qui permet en particulier d'aborder la complexité des dispositifs d'information et communication numériques analysés en situation de formation et d'apprentissage, en situation de mobilité, en contexte professionnel, etc. Elles introduisent en effet un bouleversement épistémologique et sociétal aux enjeux techniques, esthétiques, éthiques, sociaux considérables. Pour répondre à ces défis, l'ancrage scientifique de ces recherches se caractérise par 1) une épistémologie qui ne dissocie pas technique, théorie et méthodologie, aspects heuristiques et aspects applicatifs ; 2) la construction d'une synergie pluridisciplinaire autour de la formation et des apprentissages par et avec le numérique, à visée pédagogique et didactique ; 3) un renforcement des SIC par l'ouverture des questionnements vers les problématiques du sens et des usages, en prenant en compte données culturelles et analyse de discours ; 4) une prise en compte spécifique dans la dynamique production-réception des phénomènes et activités liés à la conception et à la création. Les deux programmes transversaux du laboratoire ELLIADD, le programme SÉISM consacré aux recherches en numérique éducatif et le programme Archives et Humanités numériques s'inscrivent pleinement dans cette lignée.

Autres domaines très porteurs, la conception et l'ergonomie sont étudiées au sein du laboratoire comme des sciences appliquées interactionnelles ; cela implique, d'une part une recherche expérimentale, technologique et de terrain, et d'autre part une recherche théorique sur la conception, l'ergonomie et l'ergo-conception. La compréhension du facteur humain et du phénomène de la conception centrée sur l'Homme dans toute sa complexité implique une recherche de dimension transdisciplinaire intégrant des disciplines allant des domaines des Sciences pour l'Ingénieur, des Sciences de la Conception, des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication aux domaines des Sciences de l'Homme et de la Société. La recherche développée ici se veut une recherche de fond s'inscrivant dans la longue durée, et susceptible d'alimenter des développements de modèles suivis par des théories, des méthodologies, des outils technologiques et des pratiques. Les recherches conduites dans ce domaine reconnaissent non seulement la relation essentielle entre les processus expérimental, technologique et de terrain en tant que fondements des modèles théoriques de la conception, de l'ergonomie et de l'ergo-conception, mais aussi comment les modèles théoriques de la conception, de l'ergonomie et de l'ergo-conception inspirent les réalisations expérimentale, technologique et de terrain. A ces fins, cette recherche transdisciplinaire fait appel à trois paradigmes complémentaires : (1) le paradigme expérimental qui s'appuie fortement sur l'utilisation de la plateforme scientifique ESPACE ERCOS, labellisé BFC ; (2) le paradigme axiomatique et (3) le paradigme de l'intelligence artificielle (IA).

## C2. La production scientifique de l'unité est originale

L'originalité de la production scientifique du laboratoire ELLIADD est nourrie par un triple engagement. La reconnaissance de deux programmes transversaux dans l'organisation même du laboratoire illustre sa volonté de faire émerger de nouveaux domaines ou méthodologies de recherche. Pour rappel, l'un porte sur le numérique éducatif et l'autre sur les archives numériques dans le contexte de renouvellement conceptuel et méthodologique porté par les humanités numériques. Ensuite, la conduite de plusieurs projets de recherche financés vient nourrir ces programmes transversaux ou des thématiques émergentes. C'est le cas par exemple du projet européen AI-VT, dans le domaine du numérique éducatif ; des projets européens PAsCAL H2020 (*Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicles*, 2019-2022, v. Portfolio 1/13, p. 3) et national EquipEx Continuum (Continuité collaborative du numérique vers l'humain, 2022), dans le domaine de l'ergonomie ou encore du projet régional IVES (Interfaces pour une Véломobilité Electrique Smart) dans la thématique de la mobilité. Enfin, le laboratoire ELLIADD soutient l'émergence de nouvelles méthodologies de recherche, avec notamment le séminaire doctoral sur la recherche-création en 2020-2021, où les doctorants ont été fortement impliqués. Ce séminaire, à cheval entre les arts du vivant et les arts numériques, illustre la force d'une coopération entre chercheurs de domaines différents autour d'un même objet de recherche : une production artistique donnant lieu à une réflexion de nature théorique et scientifique, le créateur se faisant également chercheur.

Ce soutien visant à faire émerger de nouvelles thématiques et de nouvelles méthodologies de recherche, se décline également au niveau de chaque pôle. Ainsi, dans l'augmentation régulière de ses fonds d'archives, le pôle AL a fait émerger des problématiques neuves dans le domaine de la génétique, par exemple la génétique *in vivo*, par les travaux menés sur le fonds Claude Louis-Combet (2 EC, 1 ingénieur, 1 archiviste) pour 33 000 folios numériques dont 12% en ligne *open access*, champ de réflexion émergent mené à l'ITEM à la rue d'Ulm. Des publications en génétique ont même prolongé les réflexions de Gérard Genette sur les « Seuils » textuels, étendus de manière inédite aux seuils de manuscrits, ouvrant un nouveau domaine d'études. Outre l'originalité indéniable de FANA sus-mentionnée, il faut souligner le projet autour des archives Lagarce (2 EC, 1 ingénieur, 1 archiviste) ; l'accès totalement libre aux archives d'un auteur internationalement connu mort en 1995 est absolument unique dans le paysage archivistique littéraire actuel. Si les archives sont accessibles en mode image, un inédit complet de Lagarce est accessible en transcription XML-TEI (financement consortium CAHIER). La production scientifique du pôle a su articuler dès les années 2005 la mise en ligne d'archives numériques avec une réflexion sur la nature même de l'archive numérique, tout comme elle n'a pas manqué la valorisation scientifique de ses fonds par des colloques (notamment avec l'UNIL), des journées d'études (ensuite exploitées sur le plan éditorial, par exemple dans la revue *Skén&graphie* pour la journée autour de *Juste la fin du monde*) et des publications régulières. Ces actions ont permis au pôle de structurer une réflexion interdisciplinaire autour du concept d'intermodalité entre les arts, mais également d'hypermédialité. Ainsi, l'originalité du pôle est de permettre l'articulation d'une matière archivistique et d'une réflexion sur des nouveaux concepts et des nouvelles pratiques en sciences humaines, à une production scientifique de nature universitaire.

Durant la période évaluée, le pôle CCM a structuré ses activités de recherche selon quatre programmes originaux. Pour chacun d'entre eux des projets financés et des contributions à des événements scientifiques sont venus renforcer les thématiques développées. C'est notamment le cas pour le programme sur la sémantisation des contenus et l'organisation des connaissances appliquées à diverses situations. Ainsi dans la poursuite du projet Scopanum (2013 - 2016), deux thèses ont été financées (2013-2016 et 2020-2023) orientant l'analyse des situations de crise vers le design de la résilience au sein des communautés de victimes. De même, le projet AI-VT présenté dans le portfolio illustre cette ambition de viser la conception et l'évaluation de dispositifs numériques pour soutenir et inciter l'apprentissage, en exploitant les technologies sémantiques et l'Intelligence Artificielle. À noter sur ce dernier point, la participation de neuf chercheurs du laboratoire au salon de l'IA de Belfort en juin 2021, lequel réunissait des entreprises des secteurs des services, de l'industrie et de la santé avec des laboratoires universitaires de l'ensemble de la région Bourgogne-Franche-Comté. Une autre orientation originale concerne l'approfondissement du programme autour de l'innovation par les usages, initié il y a plus de dix ans autour des médias socionumériques. Le projet IVES (Interfaces pour une Véломobilité Electrique Smart), rassemblant une dizaine de chercheurs du laboratoire, a donné lieu à une orientation de ces travaux vers la thématique très porteuse de la micro-mobilité en contexte urbain et péri-urbain, rassemblant des préoccupations portant sur les ré-appropriations techniques et territoriales autour de nouvelles pratiques liées à l'usage de vélos électriques (VAE).

L'inscription d'approches d'analyse du discours en lien avec l'émergence de problématiques sociales et sociétales est au cœur de la démarche du pôle DTEPS. A titre d'exemple, le pôle a répondu à l'Appel à Manifestation d'Intérêt lancé en 2019 par le CNRS autour du mouvement social inédit dit des Gilets Jaunes et du Grand Débat National ouvert par le gouvernement Philippe en réponse à ce mouvement. Cet AMI a été l'occasion de travailler sur quelques cahiers citoyens collectés avant leur traitement à l'échelle nationale : ce matériel de recherche considéré sensible par l'exécutif demeure un matériel difficile d'accès, comme en témoignent les obstacles posés à la consultation des données numérisées par la BNF et actuellement conservées aux Archives Nationales. Par ailleurs, différentes recherches empiriques ont porté des membres du pôle à se saisir pleinement de la question du néo-libéralisme et de sa diffusion dans des domaines institutionnels distincts – en l'occurrence, la finance et l'enseignement supérieur et la recherche – réinterrogeant ainsi les problématiques autour des discours hégémoniques et des contre-discours, ouverte au sein du pôle, au début des années 2010 (cf. publication *Semen*, n° 39).

Les activités de recherche en didactique durant le contrat ont été structurées et conduites dans quatre programmes différents. Si les thématiques explorées dans deux programmes sur quatre l'étaient déjà sous des angles différents dans le contrat précédent, le Pôle CLD a innové en s'intéressant à de nouvelles problématiques regroupées dans deux nouveaux programmes. Le focus a été porté dans le programme 1 sur les politiques linguistiques-éducatives et leurs mises en œuvre dans plusieurs contextes politiques, linguistiques et culturels, en choisissant l'espace francophone comme terrain fertile de la traduction de la décision politique en matière linguistique, sa matérialisation dans le système éducatif et plus largement sociétal. La quasi-totalité des enseignants-chercheurs et des doctorants du pôle ont participé aux travaux du programme 4 qui s'intéresse globalement aux pratiques de classe, que ce soit dans l'enseignement des langues ou des disciplines non linguistiques. L'enseignement des disciplines non linguistiques a été abordé en s'intéressant à plusieurs disciplines, comme les mathématiques, l'histoire-géographie, etc. La question de l'inclusion scolaire des enfants migrants en France a donné lieu à plusieurs publications. La crise sanitaire a fait émerger la question des modalités d'enseignement. Des recherches antérieures à cette crise avaient déjà émergé dans le pôle, *i.e.* la conférence en Webinaire en partenariat avec la revue ALSIC.

Particulièrement tournées vers l'innovation, les recherches dans le domaine de la conception inscrivent pleinement les SHS dans un dialogue avec les sciences de l'ingénieur et les sciences de la conception, en plaçant l'humain au cœur de leur démarche de recherche. Le développement des connaissances sur le facteur humain et sur les théories, les méthodologies et les outils technologiques de la conception de systèmes/produits/services innovants centrée sur l'Homme et s'appuyant sur les paradigmes expérimental, axiomatique et de l'intelligence artificielle (IA) a singularisé la recherche du pôle ERCOS dans le paysage francophone. Les activités de recherche ont été conduites dans deux programmes étroitement intriqués. Le premier programme s'est interrogé sur les régulations psychophysologiques, biomécaniques et comportementales mises en œuvre par l'Homme en situation d'usage ou de travail, dans un environnement donné, à des fins de capitaliser des connaissances sur le « composant humain » pour une conception qui lui soit centrée. Le deuxième programme, lui, s'est interrogé à la fois sur la conception collaborative intelligente et sur la formalisation et la modélisation du système Produit, Usage, Service pour une conception centrée sur l'Homme. Un intérêt scientifique particulier a présenté, d'une part, l'étude des mécanismes pour co-concevoir et co-crée l'expérience utilisateur et, d'autre part, l'étude des mécanismes de la convergence collaborative et intelligente des experts multidisciplinaires vers des solutions (formes, structures et matériaux) intégrales ou modulaires configurables, consensuelles ou optimales, du système Produit-Usage-Service innovant. Les deux programmes ont offert la flexibilité nécessaire pour développer et adapter la recherche à une grande diversité d'intérêts scientifiques et ont permis au pôle ERCOS de contribuer activement à des domaines émergents de l'ergonomie, de la conception et de l'ergo-conception, portant en particulier sur la connectivité et l'interaction entre les produits/systèmes/services physiques et leur représentation numérique.

### C3. La production scientifique de l'unité constitue un apport significatif à la connaissance

La politique volontariste du laboratoire de s'inscrire dans le champ de la science ouverte (cf. les plateformes FANUM, FANA, le portail en ligne TXM-DTEPS, la collection HAL d'ELLIADD, etc.) est un apport tangible à la connaissance. Cette volonté d'ouverture de la diffusion de nos productions scientifiques se traduit notamment par une disponibilité sur *OpenEdition Journals* des revues soutenues par le laboratoire : *Semen*, *Skén&graphie* et *eJRIEPS*, dont l'attractivité se ressent à travers leur consultation régulière. Partant de là, l'écho de notre production scientifique est à considérer aussi bien à l'international – à travers les nombreux partenariats établis, les nombreuses mobilités entrantes et sortantes ou encore les comptes-rendus de nos travaux – qu'au niveau des méthodes originales développées en contexte numérique (autour des archives, des corpus, des méthodologies qualitatives, des méthodologies visuelles, ou encore des méthodologies de conception).

En effet, l'apport de notre production scientifique à la connaissance concerne de manière privilégiée la dimension internationale de nos publications. La reconnaissance internationale est particulièrement vraie pour les travaux du domaine des arts et de la littérature qui sont perçus depuis 60 ans comme le cœur vivant

des études claudéliennes, depuis 30 ans comme celui des écritures textuelles des théâtres d'Asie largement portées par une réflexion d'envergure internationale sur le masque (ses usages poétiques, anthropologiques, politiques, scéniques), depuis 20 ans comme celui des études louis-combéliennes. De même, les travaux menés au sein du laboratoire sont très attractifs dans le domaine de l'analyse du discours pour des chercheurs, francophones ou non, intéressés par les cadres épistémologiques et les méthodologies outillées qui y sont développés.

A cet égard, le laboratoire bénéficie fréquemment de *visiting professors* et *visiting researchers* (7 au cours de la période évaluée : Liviu Cotfas (Université d'Etudes Economiques de Bucarest, Roumanie), Christophe Cusimano (Université de Brno, République tchèque), Galia Yanoshevsky (Université de Bar-Ilan, Israël), Laura Santone (Université Roma 3, Italie), Paula Salerno (Université de Buenos Aires et de San Martin, Argentine), Francisco Javier Reales Perez (Université de Séville, Espagne), Abdelkader Sayad (Université de Mostaganem, Algérie). En retour, le nombre de missions effectuées par les membres du laboratoire à l'étranger est très élevé, les zones géographiques sont assez diversifiées : Europe du Nord, Europe du Sud, Europe orientale, Amérique du Nord, Amérique latine, Afrique sub-saharienne, Maghreb et Moyen-Orient, Asie centrale. À titre d'exemple, durant ce contrat, des ateliers et séminaires de recherche ont été animés par des membres du laboratoire dans les Universités de Tel-Aviv et Bar-Ilan (Israël), Göteborg (Suède), Rome 3 (Italie), Stockholm (Suède), Brno (République tchèque) et Tsukuba (Japon), etc. Ces mobilités entrantes et sortantes témoignent de la diffusion à l'échelle internationale des cadres épistémologiques et méthodologiques développés au sein du laboratoire.

Les travaux menés au sein d'ELLIADD génèrent également des collaborations régulières avec d'autres universités mais aussi des institutions prestigieuses : par exemple, celle de la BNF lors du 3<sup>e</sup> colloque consacré à Claude Louis-Combet en avril 2019 à l'occasion du dépôt officiel des manuscrits originaux de l'auteur, ou encore l'Esnam (Ecole nationale supérieure des arts de la marionnette). Ces collaborations donnent lieu à des publications de grande ampleur sollicitant des équipes de spécialistes de 20 à 50 chercheurs internationaux, notamment le Dictionnaire de l'Opéra de Paris sous l'Ancien régime (voir portfolio) ou encore les Œuvres critiques complètes de Barbey d'Aureville éditées chez Champion. Ces collectifs poursuivent la politique traditionnelle depuis plus d'un demi-siècle des grands collectifs menés en association par les chercheurs du laboratoire inscrits dans ce domaine (Bulletin de la Société Paul Claudel diffusé jusqu'aux États-Unis ou au Japon, Dictionnaire des revues littéraires au XX<sup>e</sup> siècle). Les collectifs récents sont répertoriés par des comptes-rendus dans des revues internationales (*Danza et Ricerca* en Italie, *Dance Research Journal* aux USA).

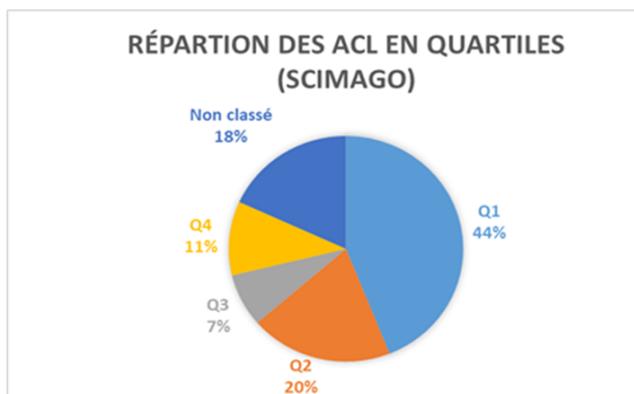
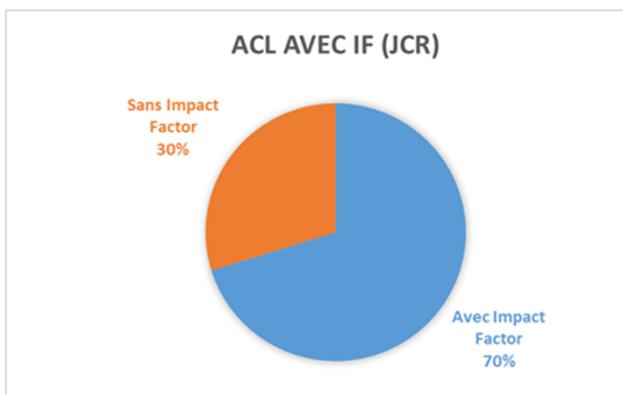
Ces apports à la connaissance s'appuient sur le développement d'un ensemble de méthodologies novatrices, que ce soit autour des archives et des corpus. Dans le domaine des recherches sur la médiation, elles ont donné lieu à des contributions importantes au sein d'un ouvrage collectif sur les méthodes de recherche en contexte numérique (dans le cadre d'une collaboration avec le LabCMO - Laboratoire de Communication Médiatisée par Ordinateur au Canada) ou d'un autre sur les méthodologies visuelles (au sein du réseau sur les méthodes visuelles dont ELLIADD est membre fondateur). L'apport issu de l'originalité des recherches menées au sein du laboratoire, détaillée dans le point précédent, est particulièrement vrai dans le domaine de la science de conception et d'ergonomie. Le positionnement original, à la fois expérimental et théorique, des études menées dans ce domaine s'appuie sur des modélisations expérimentales, mathématiques, numériques et conceptuelles. Outre des recherches analysant le facteur humain dans la maintenance aéronautique, une modélisation des processus de conception collaborative est conduite du point de vue des interactions, de l'analyse et de la résolution des conflits. Dans ce contexte, des études sont menées, d'une part, pour comprendre le processus de conception par des étudiants-concepteur novices et, d'autre part, sur le design émotionnel qui consiste à mettre l'humain et ses émotions au cœur de la création d'un produit ou service qui lui est destiné. La conception intelligente, qui utilise des méthodes mathématiques et de l'IA, représente un autre domaine d'apport de la recherche dans le domaine des sciences de conception et d'ergonomie. Ainsi, de nos jours, la conception et la fabrication dans le *cloud* ont émergé comme un modèle de service innovant.

#### C4. La production scientifique de l'unité paraît dans des supports de qualité

La politique éditoriale de qualité du laboratoire ELLIADD repose en premier lieu sur une politique volontariste dans l'édition scientifique au sein des PUFC. Ainsi, la collection patrimoniale des Annales littéraires, active depuis 1954 (dirigée par une chercheuse du laboratoire), aux PUFC compte 14 séries (fonctionnant comme des sous-collections), gère son propre conseil scientifique et ne transige pas avec la règle des 3 expertises (1 interne et 2 externes, anonymes). Sur ces 14 séries, 6 sont l'émanation des travaux des chercheurs d'ELLIADD : les séries « Centre Jacques Petit » (créée en 1969), « Arts en scène », « Mousikè », « Édition de textes » (récemment créée pour offrir un espace aux éditions scientifiques de textes), « Linguistique, Sémiotique, Communication » et « Recherches en Linguistique étrangère ». Ces séries, qui bénéficient d'une relecture scientifique vigilante par la directrice de la collection et les directeurs de série, accueillent en nombre les publications de chercheurs extérieurs à ELLIADD, preuve de leur attractivité au niveau national. A titre d'exemple, la collection « Linguistique, Sémiotique, Communication » continue d'accueillir des numéros d'importance dans le champ de l'analyse des textes et des discours : *Le Langage, une pratique sociale*, co-dirigé par Cécile Canut (Université de Paris), est régulièrement réédité et bénéficie de conventions de traduction par des éditeurs italien, israélien, espagnol. En coopération avec un partenaire institutionnel fort du laboratoire, la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement de Besançon, une collection est dédiée aux publications du réseau Discours d'Afrique.

En deuxième lieu, le souci de qualité de la production scientifique du laboratoire s'appuie sur une sélection rigoureuse des supports de publication (cf. Portfolio, p92, p.135). Les chercheurs privilégient les revues dites « qualifiantes » ou des maisons d'éditions reconnues. Ainsi, à titre d'exemple, dans le domaine de la didactique, les publications ont été effectuées dans des revues référencées (*Bulletin de la Société de Linguistique de Paris, Cognitive Linguistics Studies, Études de Linguistique Appliquée, Faits de langues, Information Grammaticale, Journal of the Southeast Asian Linguistics Society, Langue française, Langages, Language Typology and Universals, Le Français Moderne, Scolia, Studii de lingvistică, Studii de Știință și Cultură, Verbum*), ou des ouvrages scientifiques, des directions d'ouvrage ou des chapitres d'ouvrage chez des éditeurs nationaux (Honoré Champion, Garnier classiques, Fayard, Société de Linguistique de Paris, Lambert-Lucas, Rivages Linguistiques, Éditions EP&S) de qualité et des éditeurs internationaux reconnus (Cambridge Scholars, John Benjamins, Mouton de Gruyère, Peter Lang). À noter que, dans cette ambition de qualité, un chercheur du laboratoire a justement participé aux travaux de mise à jour de la liste des revues reconnues du domaine des sciences de l'information et de la communication, en 2019 et 2021.

En troisième lieu, une approche plus quantitative est également présente dans les modalités d'évaluation de la qualité des publications. Ainsi dans les champs disciplinaires des sciences pour l'ingénieur, des sciences de la conception et de l'ergonomie, sur la période 2016-2021, les chercheurs inscrits dans ce domaine ont publié 69 articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture (ACL). En s'appuyant sur le facteur d'impact (Impact Factor - IF) proposé par le *Journal Citation Reports (JCR)*, 70% des ACL ont un facteur d'impact (Figure 35 - a). En s'appuyant sur la classification en quartiles proposée par Scimago, 44% des ACL sont dans le premier quartile, 20% dans le deuxième quartile, 7% dans le troisième quartile, 11% dans le quatrième quartile et 18% ne sont pas classés (Figure 35 - b).



a)

b)

Figure 35. ACL avec IF (a) et Répartition des ACL en Quartiles (b)

C5. La production scientifique de l'unité prend la forme de co-publications avec des partenaires du meilleur niveau international

ELLIADD a su renforcer et construire des partenariats solides avec des institutions et des collègues internationaux autour de deux niveaux : 1) des partenariats qui s'inscrivent dans la durée et viennent renforcer certaines thématiques fortes ou émergentes du laboratoire ; 2) des partenariats qui ont donné lieu à des faits marquants (événements scientifiques ou publications internationales).

Ainsi, plusieurs partenariats menés par le laboratoire ELLIADD sont récurrents d'un plan quinquennal à un autre, traduisant des traditions de recherche solides ou inscrites pour durer lorsque ces partenariats ont été initiés durant ce dernier plan. A titre d'exemple, ELLIADD est un des laboratoires structurants des réseaux internationaux H2PTM (Hypertextes et Hypermédia, Produits, Outils et Méthodes), lancé en 1989, et JADT (analyse statistique des données textuelles), né en 1990. La participation active de plusieurs membres du laboratoire au réseau international sur la professionnalisation des communicateurs (Resipro) date de 2012, au sein d'un réseau qui a fêté ses 10 ans en 2021. Il en va de même pour les réseaux Discours d'Afrique et Discours d'Europe, respectivement nés en 2005 et 2012 et dont ELLIADD est co-fondateur. Plus récemment, ELLIADD fait partie des équipes fondatrices du réseau international sur les Méthodes visuelles en SHS dont les 1<sup>ers</sup> rendez-vous ont eu lieu en 2018 et 2021.

Ces partenariats internationaux viennent nourrir des thématiques fortes ou émergentes du laboratoire. Citons à titre d'exemple, l'organisation du colloque en 2019 du réseau H2PTM, autour de la thématique porteuse des humanités numériques, donnant lieu à la publication d'un ouvrage collectif dans la collection Systèmes d'information, web et société aux éditions ISTE Editions. La thématique des usages qui est centrale dans le programme « Innover par les usages » est nourrie par une collaboration initiée en 2015 avec le LabCMO (laboratoire sur la communication et le numérique) adossé notamment à l'UQAM et à l'Université Laval (Canada). Un membre du laboratoire a en effet un statut de membre collaborateur et il inscrit sa participation au LabCMO dans l'axe « Méthodes de recherche sur les usages » (Cf OS, 2020) et dans l'axe « Pratiques de travail, collaboration et mondes professionnels ». Dans le domaine de l'ergonomie, la reconnaissance de leurs expertises dans l'intégration du facteur humain dans la conception de produits par leurs pairs permet aux chercheurs de porter des projets au niveau international (cf. le projet Européen PAsCAL H2020 (*Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicles*, 2019-2022), ou le projet franco-suisse Interreg (Serious Game, projet Horizon Europe ; SG4H@W, Programme de coopération territoriale européenne Interreg V France-Suisse, 2017-2019)).

Les partenariats internationaux sont surtout le terreau d'un très grand nombre de publications de qualité. Ainsi, dans le domaine de la littérature et des arts, le *Dictionnaire de l'Opéra de Paris sous l'Ancien régime* (collaboration CNRS et Ministère de la culture, 2011-2021, publication Garnier classiques 2019-2020 en 4 volumes, plus de 7000 entrées, 11 millions de signes), ou encore les *Œuvres critiques complètes* de Barbey d'Aurevilly (collaboration Centre National du Livre, 2004-2022, 9 tomes pour plus de 13 000 pages) ont bénéficié du soutien d'institutions prestigieuses qui ont accompagné ces travaux collectifs jusqu'à leur publication, ce qui permet de consolider les réseaux de chercheurs et de les rendre actifs. Citons par exemple, celui qui s'ouvre depuis 2018 par le programme CNRS-UMR Eur'orbem *Ficusov* (Financement de la culture soviétique, 1917-1941) dont l'Institut de littérature mondiale de l'Académie des sciences russes est partenaire. Parmi les réseaux qui soutiennent une production scientifique de qualité, il faut citer l'EHESS ou *Fabula*. C'est également le cas tant pour les publications que pour les productions scéniques, puisque le laboratoire ELLIADD propose avec force cette articulation aux arts vivants (mise en scène à Gentilly de *Si je mourais là-bas* d'après Apollinaire). De même, dans le domaine de l'analyse du discours, l'implication des membres du laboratoire dans des ateliers, groupes de recherche, réseaux ou consortiums nationaux et internationaux aboutit à une production scientifique qui en fait état : publications dans la revue *AAD. Argumentation et Analyse du Discours* portée par le groupe ADARR (publications de trois chercheuses du

laboratoire ; coordinations des ouvrages collectifs nés des colloques Discours d'Afrique (deux chercheuses) et Discours d'Europe (1 chercheur) ; participations récurrentes aux conférences de la communauté JADT (4 chercheurs et 1 ingénieur d'étude) ainsi que de la communauté NooJ (dont le fondateur est membre du laboratoire).

De même, dans le domaine de la didactique, les membres du laboratoire ont beaucoup publié en partenariat avec d'autres chercheurs à l'international (notamment trois enseignants-chercheurs avec le réseau HERACLES, les nombreux partenariats avec des universités européennes, africaines et moyen-orientales ou encore le réseau international RENAILA).

On peut s'appuyer sur le domaine de l'ergonomie et la conception pour proposer une approche complémentaire, plus quantitative. Sur la période 2016-2021, le pourcentage d'ACL ayant a minima un copubliant international fluctue de 6% (2018) à 50% (2021) (Figure 36). Les collaborations historiques, telle que celle entretenue avec l'université de Shanghai ou les nouvelles collaborations, telles que la direction d'un doctorant allemand en collaboration avec une entreprise allemande, assurent une progression des publications avec des collaborateurs internationaux.

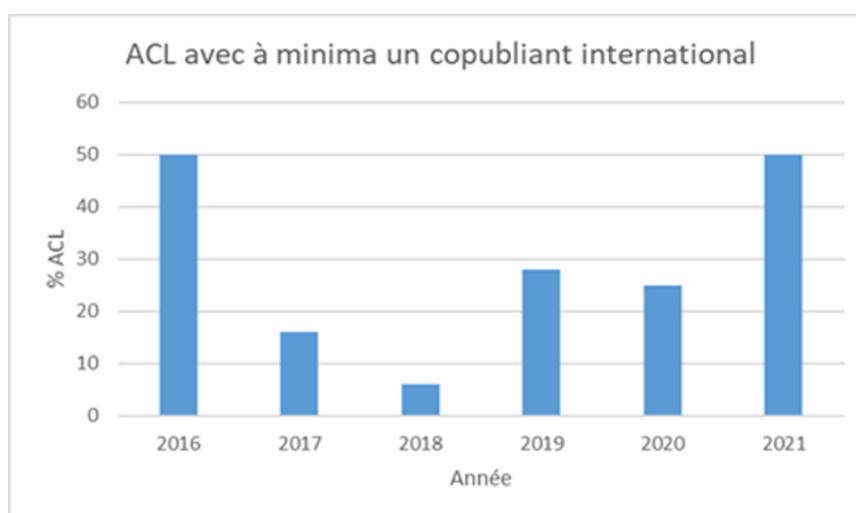


Figure 36. ACL avec a minima un copubliant international

## Référence 2. La production scientifique est proportionnée au potentiel de recherche de l'unité et répartie entre ses personnels.

C1. La production scientifique est en adéquation avec le potentiel de recherche de l'unité. Elle ne sacrifie pas la qualité de la recherche à la quantité

C2. La production scientifique de l'unité est répartie de façon équilibrée d'une année à l'autre

Les chiffres montrent la continuité de production d'articles scientifiques de l'UR pendant la période 2016-2021 (Figure 37). On dénombre 469 articles publiés dans des revues, avec une moyenne de 78 articles par année.

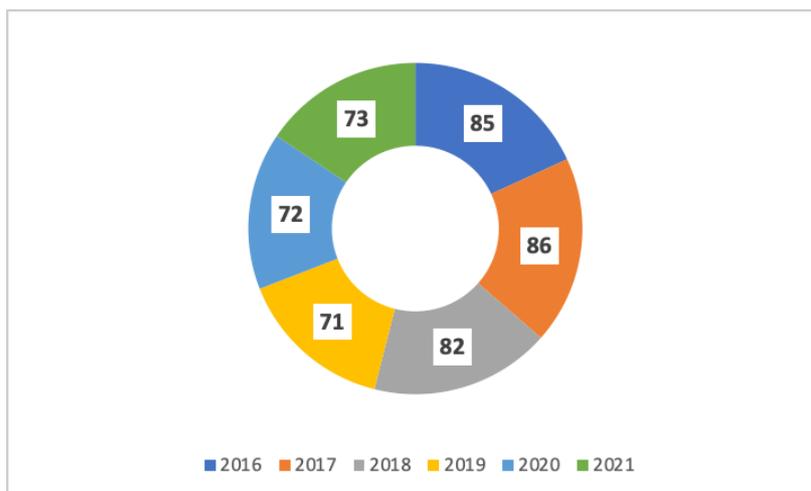


Figure 37. Publications d'articles scientifiques par année

En ce qui concerne les autres productions scientifiques, ELLIADD a contribué à la rédaction de 96 monographies, dirigé et coordonné 86 ouvrages et rédigé 154 chapitres d'ouvrage (Table 12, Figure 38).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
<b>Monographies et ouvrages scientifiques, éditions critiques</b>	20	19	22	13	11	11	96
<b>Direction et coordination d'ouvrages scientifiques / édition scientifique</b>	7	11	21	11	20	16	86
<b>Chapitres d'ouvrage</b>	29	29	34	13	35	14	154

Table 12. Publication par type d'ouvrages et par année

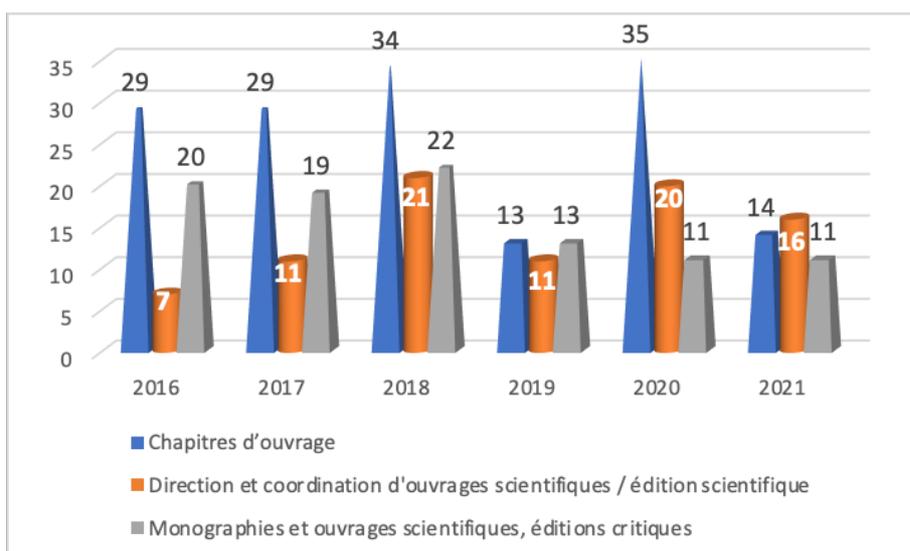


Figure 38. Publication par type d'ouvrages et par année

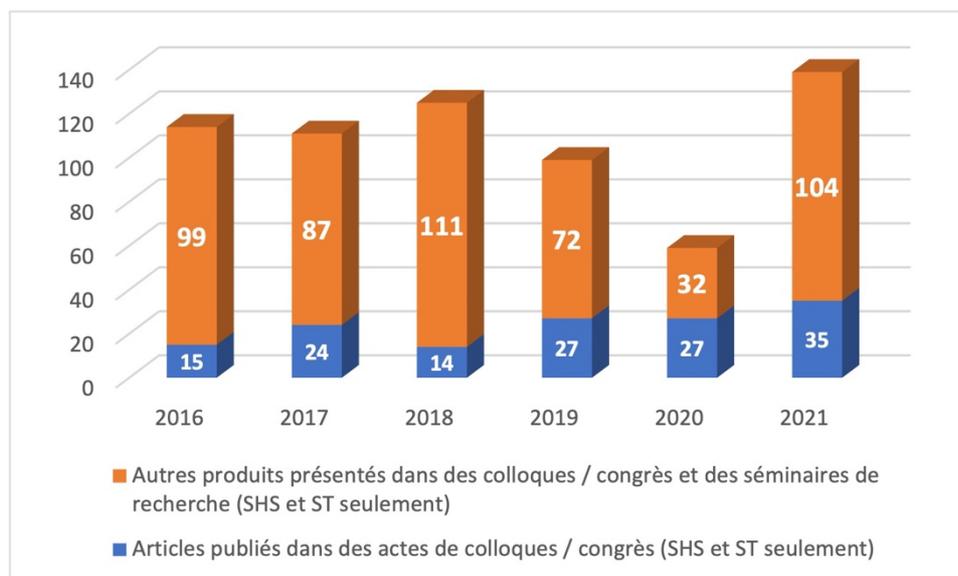


Figure 39. Répartition annuelle des articles publiés dans les actes de colloques

Le niveau de publication et d'activité scientifiques du laboratoire est donc soutenu pour un nombre total de membres permanents ayant évolué de 65 (en 2016) à 70 (en 2021). En effet, tous les membres du laboratoire, sans distinction de statut, peuvent être aidés financièrement pour conduire leurs activités de recherche (à travers la procédure ELLIADD-DÉFI), que ce soient pour les participations à des manifestations scientifiques nationales ou internationales (avec un critère de distinction justement lié aux publications qui peuvent être liées), mais aussi pour les récoltes de données sur le terrain en France ou à l'étranger. Ces aides ont pour effet de créer un réel dynamisme qui se ressent sur le volume global des productions (Figure 39).

Ces graphiques illustrent la diversité des types de publications au sein du laboratoire, correspondant à des traditions complémentaires selon les domaines de recherche. Ainsi, si le pôle ERCOS privilégie les ACL et les C-ACTI, le pôle CLD concentre ses publications majoritairement sous forme d'OS (ouvrages scientifiques ou chapitres d'ouvrages), les revues francophones de type ACL en didactique ne sont en fait pas très nombreuses. Les trois autres pôles (AL, CCM et DTEPS) ont une politique de publication équilibrée entre ACL et OS. Le laboratoire ne souhaite pas fixer un volume de publication moyen par enseignant-chercheur. Chaque responsable de pôle suit néanmoins la production des membres du pôle avec la rédaction du livret annuel du laboratoire, distribué lors de l'AG plénière.

Au-delà d'une évaluation quantitative du nombre total de publications et leur répartition par type de publications, nous souhaitons souligner que le laboratoire soutient activement la qualité des publications autour de quatre dimensions. La première concerne les publications collectives : celles-ci renforcent la cohésion des membres du laboratoire et assoient la reconnaissance du laboratoire sur de nombreuses thématiques. Ainsi, dans le domaine des archives, des travaux collectifs ont réuni plusieurs chercheurs en lien avec les auteurs et les champs de recherche inscrits dans le temps long : autour des archives Claudel, Lagarce, Bagouet, Claude Louis-Combet sont venus se greffer récemment des fonds d'archives (à numériser et conjointement à exploiter) de poètes (Follain ou Frénaud) ; il en va de même des réflexions traditionnelles sur les théâtres d'Asie (le wayang kulit purwa javanais) ou le masque. Ces productions scientifiques collectives sont le résultat de l'organisation de colloques (comme les colloques H2PTM 2019 ou Méthodes visuelles 2021) ou de la conduite de projets collectifs (comme les projets IVES ou HUMANE). A chaque fois, de cinq à douze chercheurs du laboratoire ont été impliqués.

La seconde dimension relève d'une volonté du laboratoire de respecter les engagements individuels de ses membres en soutenant activement leurs activités sur le plan financier. Cette politique part d'un constat commun concernant les importantes retombées positives que ces activités individuelles ont sur les activités intrinsèquement collectives de séminaires et d'ateliers au sein des différents pôles. À titre d'exemple, dans le domaine de l'analyse du discours, les objets et terrains qu'investissent, personnellement, certains

membres, permettent d'alimenter les trajectoires collectives et les collaborations. C'est le cas par exemple des travaux engagés sur la Linguistique Systémique et Fonctionnelle, et en particulier sa traduction dans les travaux francophones, qui servent *in fine* au développement des méthodologies d'exploration de discours institutionnels multilingues ; ou encore des travaux portant sur l'emploi du pronom *nous* dans les rapports d'évaluation universitaires qui nourrissent les échanges autour de la notion d'ethos collectif et de la construction de l'autorité dans les discours institutionnels.

La troisième dimension encourage les coopérations entre pôles que ce soit bien sûr au sein des deux programmes transversaux soutenus par le laboratoire ou que ce soit dans le cadre de projets de recherche au niveau du laboratoire. Les participations croisées entre chercheurs de différents pôles se sont multipliées durant ce quinquennal, ce qui s'est traduit, d'un point de vue organisationnel, par une double affiliation de nombreux chercheurs à deux pôles du laboratoire. La liste des coopérations étant trop longue, nous ne fournirons ici que quelques exemples de résultats obtenus. Ainsi, la production scientifique du pôle AL depuis plus de 30 ans (soit de manière antérieure à la création d'ELLIADD) a appris à penser les liens intrinsèques entre recherche et création, histoire littéraire et histoires des idées, notamment autour de la question des archives. Traditionnellement pluridisciplinaire, ce pôle a pris l'habitude de travailler à présent sur des thématiques transdisciplinaires, à l'intérieur comme à l'extérieur d'ELLIADD. Ces approches nourrissent une réflexion d'ensemble des membres du laboratoire sur les humanités numériques, chercheurs comme ingénieurs. Les liens étroits qui existent de longue date entre chercheurs du pôle AL et du pôle DTEPS autour de cette question des archives se manifestent notamment à travers leur appartenance commune au sein (1) du pôle 4. *Archive, Bases, Corpus* de la Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement de Besançon, pôle sous la responsabilité (élue) d'une première chercheuse du laboratoire jusqu'en 2018 et d'une seconde depuis 2019 ; (2) de l'axe transversal Archives & Humanités numériques d'ELLIADD. L'autre programme transversal concernant le numérique éducatif est porté par deux membres du pôle CCM, intégrant une dizaine de chercheurs des pôles CCM et CLD. Sans être reconnus comme programmes transversaux, de nombreuses thématiques peuvent être partagées avec des approches complémentaires ; elles cimentent une pratique commune de recherche des chercheurs de différents pôles. Les pôles DTEPS et CCM ont en effet un intérêt commun pour les médias et leurs productions discursives, que chacun envisage depuis son orientation épistémologique tout en donnant lieu à des collaborations fructueuses. De même, la proximité thématique autour de la conception des pôles ERCOS et CCM et leur proximité territoriale en Nord Franche-Comté les ont conduits naturellement à tisser des liens. Cette coopération s'illustre d'ores et déjà dans des publications issues de projets de recherche communs, dont le projet IVES, lequel intègre également des membres du pôle DTEPS. Dans les années à venir, elle tendra à se renforcer autour de la question des méthodologies de conception.

La quatrième approche concerne l'effort de publications dans une visée de circulation étroite et féconde entre recherche et enseignement. Il s'agit là par exemple d'une orientation des publications dans le domaine des arts et de la littérature, lesquelles sont en lien direct avec des formations adossées à ELLIADD (notamment le parcours du master Littérature de jeunesse ou l'agrégation).

C'est également le sens des travaux de sept chercheurs en matière de littérature de jeunesse et de relecture des œuvres médiévales dans la *fantasy* contemporaine, de travaux sur Balzac et sur Corneille (pour l'adossement aux concours, notamment de l'agrégation) ; ou encore sur les voyages des artistes français en URSS pour les formations en russe de l'UFC. De la même façon, la production de mises en scène sur des scènes privées ou conventionnées, les publications sur la musique lyrique et son lien au fantastique, ou celles sur Beethoven, conduites par quatre chercheurs du laboratoire apportent aux formations en Arts du spectacle (3 licences, 1 master et 1 Deust) la nécessaire articulation de la science et des arts vivants, dont l'un et l'autre s'enrichissent, en témoigne l'émergence d'une nouvelle proposition méthodologique autour de la recherche en création qui favorise en contrepoint la circulation entre recherche et enseignement (voir, à titre d'exemple, *Fragments de temps*, 2021).

### C3. Tous les chercheurs et enseignants-chercheurs permanents contribuent à la production scientifique de l'unité

L'ensemble des enseignants-chercheurs permanents du laboratoire ELLIADD ont une activité de publication. Ce résultat est le fruit d'une politique active de soutien financier auprès de chaque membre permanent mais aussi d'une action spécifique conduite lors du lancement du laboratoire en 2012 afin d'accompagner les non-publiants vers un retour à la recherche active. Une aide financière spécifique leur avait été attribuée.

Une des caractéristiques de la production scientifique du laboratoire sur cette vague d'évaluation est d'être le fruit d'une collaboration féconde, pour ne pas dire une co-production de sens, entre enseignants-chercheurs permanents, doctorants, chercheurs associés et surtout les ingénieurs d'étude et les archivistes du laboratoire. Malgré des situations institutionnelles distinctes (affectation dans l'une des composantes de l'université ou en IUT) et parfois tendues en termes de taux d'encadrement de personnel permanent dans les formations et des conditions de travail difficiles, les membres permanents du laboratoire parviennent à maintenir leurs activités de recherche et leurs niveaux de publication. Le laboratoire respecte la liberté de ses chercheurs, dont le rythme de publication peut être variable selon les périodes : c'est ici le respect d'un principe de base selon lequel une recherche de qualité exige un temps de maturation, de lecture et de rédaction, qui ne répond pas à des impératifs quantitatifs. Ainsi plusieurs pôles veillent par leurs activités de séminaire interne à voir éclore chaque année ou presque une journée d'études organisée collectivement, à même de susciter les publications collectives.

### C4. Tous les doctorants et les post-doctorants participent à la production scientifique de l'unité.

Sur cette vague d'évaluation, la production scientifique des doctorants et post-doctorants du laboratoire a été soutenue. 72 articles scientifiques, 22 productions d'ouvrages et 46 participations à des congrès ou colloques ont été réalisés soit par des doctorants à titre individuel, soit en coopération avec des membres permanents du laboratoire.

Les doctorants et post-doctorants sont impliqués, à chaque étape de leur recherche. Suivant les règles propres à chaque discipline, un accompagnement à la publication des doctorants est mené jusqu'à la soutenance de thèse, en vue d'une qualification aux postes de maître de conférences (cinq doctorants d'ELLIADD ont été titularisés comme MCF dans la période 2017-2021).

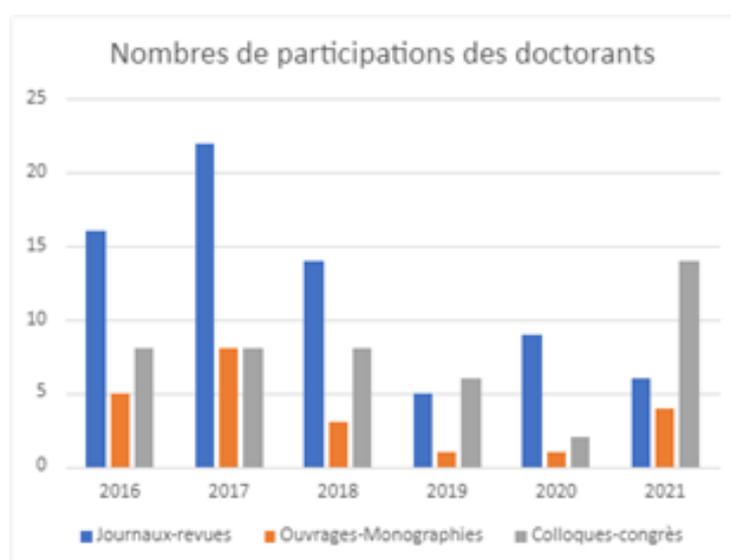


Figure 40. Participation de doctorants à la production scientifique

Quel que soit le minimum de publications scientifiques (ACL et/ou ouvrages) et de participations à des colloques / congrès scientifiques requis dans chaque discipline, la quantité et la qualité de la production scientifique des doctorants est suivie par les encadrants et les membres des comités de suivi de thèses, à partir de l'inscription en deuxième année. Par ailleurs, le laboratoire tient à organiser ou à inciter ses doctorants à participer aux journées de présentation de leurs travaux qui leur sont plus directement consacrées. Que ce soit des journées doctorales organisées par l'ED LECLA, des séminaires doctoraux internes au laboratoire (comme par exemple le séminaire doctoral dans le domaine de la médiation et de la transformation numérique en avril 2021, le séminaire doctoral en didactique et francophonie dans l'espace arabophone durant toute l'année 2016, le séminaire de description linguistique des années 2016, 2017 et 2018, ou la dernière journée doctorale consacré aux discours institutionnels en décembre 2021), des séminaires doctoraux rassemblant des doctorants d'autres laboratoires comme le séminaire du réseau IRIS qui s'est tenu en 2019 à Montbéliard, ou des événements scientifiques de plus grande ampleur organisés à l'extérieur de l'UBFC (Dérèglements du temps, Université Grenoble Alpes ; Doctorales de la SFSIC 2019 à Mulhouse), les doctorants ont l'occasion de présenter l'état d'avancement de leurs travaux dans une démarche d'accompagnement, de conseil et de bienveillance.



Par ailleurs, le laboratoire soutient financièrement ses doctorants dans la publication d'ouvrages issus de leurs travaux de thèse (notamment dans les séries des *Annales littéraires*), lesquels continuent à contribuer aux recherches du laboratoire souvent pendant plusieurs années après leurs thèses. À noter que, pour les étudiants en Recherche-Création, la plate-forme Fanum peut offrir une perspective d'archivage et de pérennisation de leur recherche à travers les captations qui sont faites. De même, pour outiller les doctorants dans leur formation à la méthodologie « recherche-création », a été créé un carnet Hypothèses « Recherche Crea » [en ligne] permettant la publication des vidéos d'enregistrement du cycle de séminaires doctoraux interdisciplinaires « Dialogues sur les enjeux de la recherche-création pour les sciences humaines ».

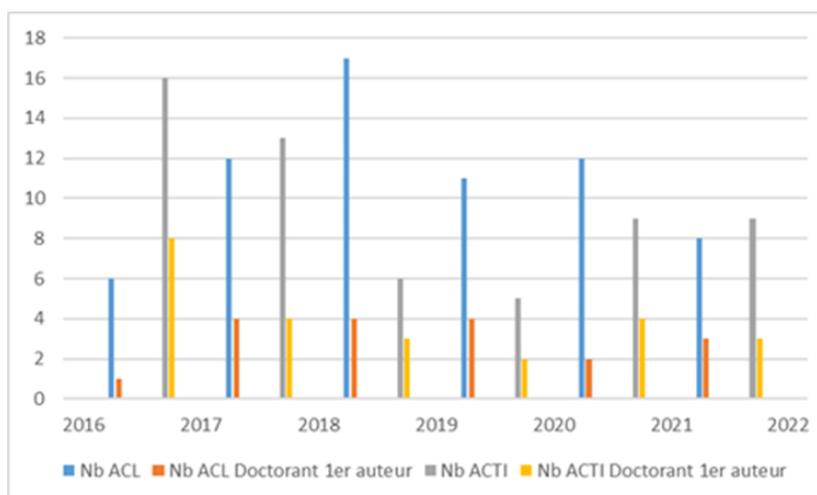


Figure 41. Nombre ACL et ACTI dont le premier auteur est un doctorant

Cet engagement fort du laboratoire ELLIADD dans la production scientifique de ses doctorants, qui par ailleurs bénéficient de tout le soutien logistique et d'une salle avec postes d'ordinateurs qui leur est dédiée, se traduit par exemple dans le domaine de la conception et de l'ergonomie par un pourcentage important d'articles dans des journaux internationaux dont le premier auteur est un doctorant, lequel varie annuellement de 17% à 37%. Considérant les actes dans des conférences internationales, le pourcentage d'articles, dont le premier auteur est un doctorant, varie annuellement de 30% à 50% (Figure 41).

### Référence 3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte.

#### C1. La production scientifique de l'unité résulte d'activités de recherche qui respectent l'ensemble des règles et valeurs garantissant leur caractère honnête et scientifiquement rigoureux.

Afin de construire une politique scientifique rigoureuse et un caractère honnête de la production de ses membres, l'UR mène une réflexion sur l'éthique et la science ouverte.

Elle s'appuie sur la politique intégrité scientifique de l'université, dotée d'une référente intégrité scientifique, en la personne de la professeure Thérèse Leblois. Se distinguant de disciplines liées au respect de la personne humaine et de la vie animale, comme la médecine ou la psychologie, le positionnement éthique du laboratoire vise à faire du questionnement éthique un ensemble d'opportunités afin de réaliser une recherche plus consciente des enjeux scientifiques actuels (que ce soit du point de vue de l'équité, de la durabilité, de l'ouverture des données de la recherche, etc.) notamment sur la plan méthodologique, plutôt qu'une liste de nouvelles contraintes. L'ancrage éthique du laboratoire s'appuie actuellement sur 1) l'engagement du laboratoire dans des comités et groupes de réflexion sur l'éthique ; 2) une tradition de recherches respectant des règles d'intégrité scientifique ([https://www.allea.org/wp-content/uploads/2015/07/Code\\_Conduct\\_ResearchIntegrity.pdf](https://www.allea.org/wp-content/uploads/2015/07/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf)); 3) une attention particulière aux dangers des revues prédatrices.

Premièrement, le laboratoire ELLIADD participe au Comité Éthique de la Recherche (CER) de l'UBFC, depuis le lancement des activités de ce comité en janvier 2021. Également l'UR possède des compétences avérées en matière : un de ses membres est co-fondateur du Groupe d'étude et de recherche (GER) sur l'Éthique et le Numérique en Information-Communication (GENIC) (présenté de manière plus détaillée dans le critère 2) et porteur d'un projet de séminaire doctoral international visant à un partage d'expériences et un accompagnement des jeunes chercheurs sur les enjeux éthiques en contexte numérique, pour la rentrée universitaire 2022, faisant suite notamment à une formation à l'éthique de la recherche en contexte numérique (en collaboration avec la MSHE) dispensée en 2019. Un autre possède des compétences en Éthique et Droits de l'Homme et une expérience professionnelle à la Cour européenne des droits de l'homme.

Deuxièmement, l'ensemble des pôles du laboratoire ont dans leur culture et leurs pratiques de publication un profond respect des règles d'intégrité scientifique. Cette tradition s'illustre notamment dans la politique éditoriale du laboratoire, à travers les différents supports de publications suscités. Le laboratoire est attaché à une publication qui réunit toutes les conditions de la qualité et de la juste distribution des apports personnels. Tous les noms des auteurs ou co-auteurs (tant des doctorants que des ingénieurs) sont dûment cités selon les normes éditoriales en vigueur, tant en version papier que numérique, les droits à l'image sont respectés, des conventions juridiques sont établies (souvent avec l'aide du service juridique de l'UFC) pour la mise en ligne des archives en *open access* avec les ayants-droits ou les institutions partenaires (tels l'IMEC). L'usage de la publication des logos institutionnels et des pages de remerciements académiques est également respecté dans les publications papier.

Troisièmement, le danger des revues prédatrices est important pour un ensemble de membres du laboratoire et notamment ceux travaillant dans le domaine de la conception et de l'ergonomie. En effet, depuis l'avènement des revues en accès ouvert (*open access*), un nombre incalculable de nouvelles revues ont fait leur apparition. Chaque jour, une publication ou une participation comme éditeur, membre du comité scientifique ou autre, est proposé, très souvent par courriels. Pour chacune de ces invitations, une participation financière, quelquefois très élevée, est demandée. Dès lors, ces revues, non connues ni reconnues, voire frauduleuses avec des comités scientifiques aux personnalités fictives, peuvent être qualifiées de revues prédatrices. Il s'agit dès lors de toujours s'assurer qu'une revue cible pour les auteurs soit reconnue, a minima, dans des bases internationales reconnues, telles que CJR ou Scimago.

#### C2. La production scientifique de l'unité est le résultat d'une recherche qui satisfait au respect de la personne humaine et de la vie animale.

Les chercheurs travaillant dans le domaine de la conception et de l'ergonomie ont déjà réalisé plusieurs expériences classées RIPH (recherche impliquant l'homme), par exemple la dernière pour le projet H2020 Pascal, et ont effectué les démarches nécessaires auprès de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM) et d'un Comité de Protection des Personnes (CPP). De même, pour les futurs projets de recherche impliquant l'être humain, le Comité d'Éthique et de la Recherche (CER) de l'UBFC sera systématiquement sollicité puisque ce type de recherche fait partie de son domaine d'expertise.

Au-delà de cette préoccupation du respect de la personne humaine et de la vie animale dans les protocoles de recherche, ELLIADD contribue à faire émerger une préoccupation plus sociale des enjeux éthiques de la recherche, notamment liés à des terrains numériques. En SHS, les questions portent en effet beaucoup plus sur le respect d'un consentement éclairé des participants aux recherches, au travail renouvelé d'anonymisation des données, à la politique de gestion des données de la recherche ou encore au respect du droit à l'image. Cette sensibilisation des chercheurs ELLIADD s'appuie également sur les ressources produites par l'équipe Dat@UBFC, au niveau de la COMUE <https://data.ubfc.fr/> / <https://data.ubfc.fr/services/formations/rediger-un-dmp-data-management-plan-ou-plan-de-gestion-de-donnees-formation-permanente-ufc/>. Elle a donné lieu dernièrement à la participation du laboratoire à un séminaire visant à la diffusion des pratiques relatives au Plan de Gestion de Données (PGD) organisé par l'université de Poitiers, par l'intermédiaire d'un chercheur associé au laboratoire. L'ensemble de ces enjeux et questionnements réinterroge les méthodologies de recherche sur les terrains numériques.

Initiée dans un séminaire portant sur la culture du numérique et de l'éthique de la médiation (2015-2017), cette préoccupation a donné naissance à la création du Groupe d'Etude et de Recherche sur l'Éthique et le Numérique en Information-Communication (GENIC), coordonnée par un chercheur du laboratoire avec un collègue de l'Université de Haute-Alsace. Travaillant sur ces enjeux depuis près de 4 ans, reconnu par la Société Française des Sciences de l'Information et de la Communication (SFSIC) depuis 2020, ce groupe rassemble une quinzaine de membres de diverses universités francophones (en France et au Canada). Le renouvellement du questionnement éthique lié à la transformation numérique (marqué par exemple par les questionnements très actuels de l'éthique de l'IA) et les questionnements de chercheurs interrogeant leurs méthodologies de recherche sont au cœur des travaux de ce groupe. Cet engagement individuel bénéficiera à l'ensemble des membres du laboratoire, en interrogeant l'évolution des enjeux éthiques en contexte numérique (objet du numéro 25 de la *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, Questionner l'éthique depuis les SIC en contexte numérique).

**C3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de la science ouverte en partageant le plus largement et le plus rapidement possible les publications, méthodes, données, codes et autres éléments constitutifs de la démarche scientifique**

Dans le cadre du Plan National pour la Science Ouverte (PNSO) et du plan S au niveau international, le laboratoire ELLIADD s'inscrit pleinement dans la politique de science ouverte de l'UFC récemment définie. Il le fait de manière d'autant plus active qu'il participe au pilotage de la politique SO de l'UFC, qu'il a mis en place différents responsables concernant sa politique de publication en lien avec la SO et qu'il suit des principes de SO, notamment dans sa politique d'édition ou sa politique de gestion des données des recherches conduites en son sein. L'insertion dans des consortium et des réseaux (comme le consortium Couperin) qui sont largement acteurs des guides des bonnes pratiques aux niveaux national et international, permet à un ensemble croissant de membres du laboratoire de les respecter scrupuleusement. Une réflexion de formation à destination des doctorants et une large diffusion de l'information à destination de l'ensemble des membres du laboratoire est en cours.

Le laboratoire est très actif dans le pilotage de la réflexion et de la mise en place de la politique de SO de l'UFC. Deux de ses membres font partie du Comité de Pilotage pour la Science Ouverte (CoPil SO) de l'UFC qui a démarré ses travaux en octobre 2021. Ils sont accompagnés notamment par un autre membre dans un groupe de travail pour développer la communication envers les diverses parties prenantes autour de la SO. Au niveau des publications, plusieurs actions récentes ont été entreprises. Le laboratoire s'est doté d'un référent HAL et de deux gestionnaires de collections accompagnant la création de la collection HAL ELLIADD début 2022. Le laboratoire souhaite généraliser l'identification pérenne et ouverte des auteurs. Dans ce but et pour chaque pôle, un référent formé par le service d'appui à la recherche du SCD est chargé d'accompagner les chercheurs dans la création et l'alignement de leurs identifiants ORCID et IdHAL ainsi que l'unification de leurs identités. De même, le laboratoire incite chaque chercheur au dépôt du texte intégral de ses publications dans HAL et à privilégier les revues en accès ouvert. Une réflexion est en cours avec les membres du CoPil SO quant aux dépenses qui pourraient être supportées par le laboratoire, liées à la science ouverte et plus précisément aux dépenses d'*Article Processing Charges* (APC), auxquelles peuvent être confrontés les chercheurs travaillant dans le domaine de la conception et de l'ergonomie.

Du côté de l'édition, nous avons déjà évoqué l'inscription de trois des quatre revues du laboratoire dans une politique de SO, à travers leur diffusion sur la plateforme OpenEdition Journals. Les numéros de ces revues sont diffusés rapidement sur la plateforme, respectant les règles nationales et internationales de la traçabilité numérique. Les ouvrages papier des séries des *Annales littéraires* aux PUFC bénéficient, en moins de deux ans, de l'accès dans leur version numérique aux étudiants par les bouquets Freemium offerts aux bibliothèques universitaires.

Concernant la politique de gestion des données produites par les chercheurs du laboratoire, le laboratoire est soucieux de respecter les démarches de FAIRisation des données, suivant le principe rappelé par l'ANR « aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire ». Ainsi, concernant notamment les recherches menées en arts et littérature, la mise en ligne des archives numérisées se fait dans le cadre de conventions juridiques (avec l'IMEC, avec les ayants-droits des auteurs) et dans l'optique d'un accès libre, rendu pérenne par la collaboration avec la MSHE pour l'hébergement des plateformes Fanum et FANA. De même, dans le domaine de l'analyse du discours, les nombreux livrables – archives, corpus, bases de données – sont établis dans des formats et langages assurant leur interopérabilité et partage, par le respect des conventions et recommandations des consortiums internationaux (EAD, XML ; Dublin Core, TEI). La transition entre deux ingénieurs d'étude lors du départ à la retraite de l'un d'entre eux a été l'occasion de rassembler les outils et scripts développés jusque-là (pour l'établissement de corpus interopérables, l'enrichissement de dictionnaires de formes connues et inconnues, l'alignement de données, parmi d'autres) et de les intégrer au sein d'une plateforme unique destinée à être référencée et mutualisée à plus large échelle courant 2022. Cette plateforme est notamment pensée comme un préalable à un partage à l'échelle nationale sur des plateformes d'exploration telles TXM en ligne, ou des plateformes d'hébergement telles ORTOLANG (pour les corpus écrits) et COCOON (pour les corpus oraux), ou encore NAKALA dans le cas de corpus à valeur patrimoniale ayant atteint une maturité scientifique. Les chercheurs d'ELLIADD bénéficient des capacités offertes par les serveurs informatiques du laboratoire pour le stockage des données produites ; ce stockage peut également être assuré sur les serveurs, plus conséquents, de la MSHE, qui offrent également des espaces de travail collaboratifs (tels un *cloud*) sécurisés (possibilité de chiffrement des données et d'accès par mot de passe). La MSHE met également à disposition d'ELLIADD des pièces semi-fortes et fortes, respectant les conditions de stockage et de conservation idéales (en termes d'hydrométrie notamment) pour la conservation de fonds d'archives. Les disciplines des sciences du langage et des sciences de l'information et de la communication sont par ailleurs particulièrement formées à la prise en compte des questions éthiques et juridiques en lien avec le recueil et l'exploitation de données textuelles (manuscrites, tapuscrites, orales, audiovisuelles, numériques natives ou non) : à ce titre, certains membres du laboratoire sont insérés dans des réseaux nationaux comme le Réseau national des MSH et sa plateforme Scripto ou la TGIR HumNum et ses consortiums CORLI et CAHIER, espaces d'échanges et de discussions où se pensent et se rédigent les guides de bonnes pratiques en matière de collecte et de traitement des données. Nous savons également pouvoir nous appuyer au besoin sur les services et ressources mis en ligne à l'échelle nationale tels DORANUM ou plus localement sur les services juridiques et d'éthique mis en place plus récemment à l'université de Franche-Comté et à l'Université Bourgogne-Franche-Comté, ou encore nous savons nous appuyer sur l'expertise acquise au sein de la MSHE, dont ELLIADD est l'un des membres fédérés.

Ce savoir-faire acquis par plusieurs membres du laboratoire, à partir d'une veille et d'un échange régulier va donner lieu dans les mois à venir à des actions d'information de l'ensemble des enseignants-chercheurs du laboratoire, en lien avec le CoPil SO de l'UFC et à des actions de formation des doctorants en coopération avec l'ED LECLA.

## SYNTHESE DE L'AUTOEVALUATION

L'originalité de l'UR est le résultat de sa nature scientifique : autour des recherches primordiales sur les archives et le traitement informatisé des corpus textuels, l'UR a construit une réflexion théorique et méthodologique sur la notion d'archive et de corpus (textuel, sonore, visuel), jusqu'à détenir en propre des fonds d'archives. Ces fonds sont mis à la disposition de toute la communauté scientifique selon le format open access à travers des plateformes originales (co-)créées par les ingénieurs d'ELLIADD (FANUM, FANA, TXM, Espace Ercos) ou des plateformes d'hébergement (ORTOLANG, COCOON). Ce va-et-vient permanent

entre la recherche expérimentale et la conceptualisation de ses objets fait l'originalité de ce laboratoire qui a appris à articuler sciences dures et sciences humaines, produisant dans les deux domaines des publications de qualité, nombreuses, diversifiées, portant des objets de grande ampleur, tant dans l'articulation des arts et des lettres que dans l'articulation du numérique et des médias.

Depuis longtemps intégrés à de nombreux réseaux nationaux, européens et internationaux (Réseau national des MSH, TGIR Huma-Num et ses consortiums CORLI et CAHIER, Resiproc, H2PTM, Nooj...), les chercheurs d'ELLIADD travaillent dans une authentique transdisciplinarité, à l'intérieur de l'UR comme dans des partenariats féconds et pérennes, notamment en direction du Canada, de Finlande et de Shanghai. Ils sont surtout investis fortement et visiblement dans la construction des Humanités Numériques, qui n'est pas pour eux un mot à la mode, mais une réalité de travail et de conceptualisation au quotidien. Les Humanités numériques sont pensées dans leur nature et leurs implications dans la société, offrant prise à des transversaux stimulants et fortement fédérateurs (Humanum), innovants même comme le numérique éducatif (SEISM) ou l'ergo-conception.

Au cours de ce quinquennal, la production scientifique du laboratoire a été soutenue et équilibrée suivant les traditions de publication des différents domaines dans lesquels elle se développe. Au-delà d'une simple quantification, ELLIADD soutient la qualité de ses publications autour d'un encouragement à la production collective, du respect des engagements individuels de ses chercheurs, d'une coopération renforcée entre les cinq pôles du laboratoire et d'un effort de publications dans une visée de circulation étroite et féconde entre recherche et enseignement. Ce résultat est le fruit d'une collaboration féconde entre enseignants-chercheurs permanents, doctorants, chercheurs associés et surtout ingénieurs d'étude et archivistes du laboratoire. Cette forte collaboration bénéficie à l'ensemble des personnels et notamment aux doctorants et post-doctorants, lesquels sont impliqués, à chaque étape de leur recherche, aux travaux des pôles auxquels ils sont rattachés. Cette intégration se concrétise par un pourcentage élevé de publications de doctorants dans lesquelles ils sont premiers auteurs.

S'appuyant sur la politique intégrité scientifique de l'université, le positionnement éthique du laboratoire est réfléchi. Il vise à faire du questionnement éthique un ensemble d'opportunités afin de réaliser une recherche plus consciente des enjeux scientifiques actuels, notamment liés aux transformations des données de la recherche et aux méthodologies innovantes à construire, plutôt qu'une liste de nouvelles contraintes. Cette préoccupation sociale des enjeux éthiques de la recherche s'appuie sur les ressources produites par l'équipe Dat@UBFC, au niveau de la COMUE. Elle se développe également au niveau francophone au sein du Groupe d'Étude et de Recherche (GER) portant sur les questionnements éthiques en contexte numérique (GENIC) dont un des deux fondateurs est membre du laboratoire. Dans le cadre du Plan National pour la Science Ouverte (PNSO) et du plan S au niveau international, le laboratoire ELLIADD s'inscrit pleinement dans la politique de Science Ouverte (SO) de l'UFC récemment définie. La participation au comité de pilotage SO de l'UFC, la mise en place de différents responsables concernant sa politique de publication en lien avec la SO et le suivi des principes de SO, notamment dans sa politique d'édition ou sa politique de gestion des données des recherches conduites en son sein illustrent les engagements du laboratoire dont de nombreux membres participent activement aux consortium et réseaux (comme les consortium Cahier et Couperin) qui sont largement acteurs des guides de bonnes pratiques aux niveaux national et international. Une réflexion de formation à destination des doctorants, en coopération avec l'ED LECLA, et une large diffusion de l'information à destination de l'ensemble des membres du laboratoire, en lien avec le Copil SO de l'UFC, est en cours.

## DOMAINE D'ÉVALUATION 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

### Référence 1. L'unité se distingue par la qualité de ses interactions non-académiques

C1. L'unité établit des partenariats conventionnés avec des acteurs du monde non-académique et développe des projets collaboratifs de recherche avec les industriels

Durant les cinq dernières années, des relations partenariales ont continué à se développer avec le monde non académique, qu'il s'agisse d'établissements publics ou d'entreprises privées, afin de renforcer encore le dialogue entre communauté universitaire et communauté professionnelle. En ce qui concerne les projets collaboratifs avec les industriels, les membres du laboratoire ELLIADD sont engagés dans des projets collaboratifs réunissant des chercheurs et des professionnels, mettant ainsi leur expertise au service d'une recherche-action conduite sur des terrains exemplaires, permettant la résolution de problèmes précis, pointus, pratiques et d'actualité. ELLIADD a notamment réalisé de nombreux projets de transferts et de valorisation auprès de plus de 30 entreprises (cf. liste des contrats industriels dans les DDP onglet 9) si nous nous en tenons à la région Bourgogne-Franche-Comté (Figure 42). Ces projets de recherche et de développement, axés sur les problématiques de conception centrée sur la personne, touchent différents domaines : la conception de postes/systèmes de travail permettant de sauvegarder la santé des personnes en conduisant une politique de prévention durable des Troubles Musculo-Squelettique (TMS), mais aussi le design, la conception de produits de grande diffusion, ou encore le développement des matériaux biodégradables ou biosourcés (partenariat fort avec la société SEGULA Technologies visant à améliorer la recyclabilité des matériaux dans l'automobile en réduisant leur impact environnemental).

Parmi les résultats significatifs, on citera le développement d'un démonstrateur de serious games sur la thématique de la santé au travail destinés à la sensibilisation de professionnels de l'industrie (Projet Interreg France-Suisse). Un partenariat avec Pays de Montbéliard Agglomération (cf. Environnement de recherche/Niveau local) fait l'objet d'une convention annuelle, reconduite depuis de nombreuses années, pour travailler sur le développement et la mise en valeur économique du territoire. ELLIADD a aussi maintenu une relation forte avec le pôle de compétitivité véhicule du futur permettant la réalisation de projets avec des acteurs industriels dans la région, notamment autour des transports du futur et de la mobilité. À titre d'exemple, nous pouvons citer le projet ACE (Attractivité Compétences et Emplois) pour la formation immersive à la robotique avec le financement du pôle véhicule du futur ; il fait lui aussi l'objet d'un démonstrateur fonctionnel (mise en œuvre auprès d'étudiants du CFAI d'Exincourt).

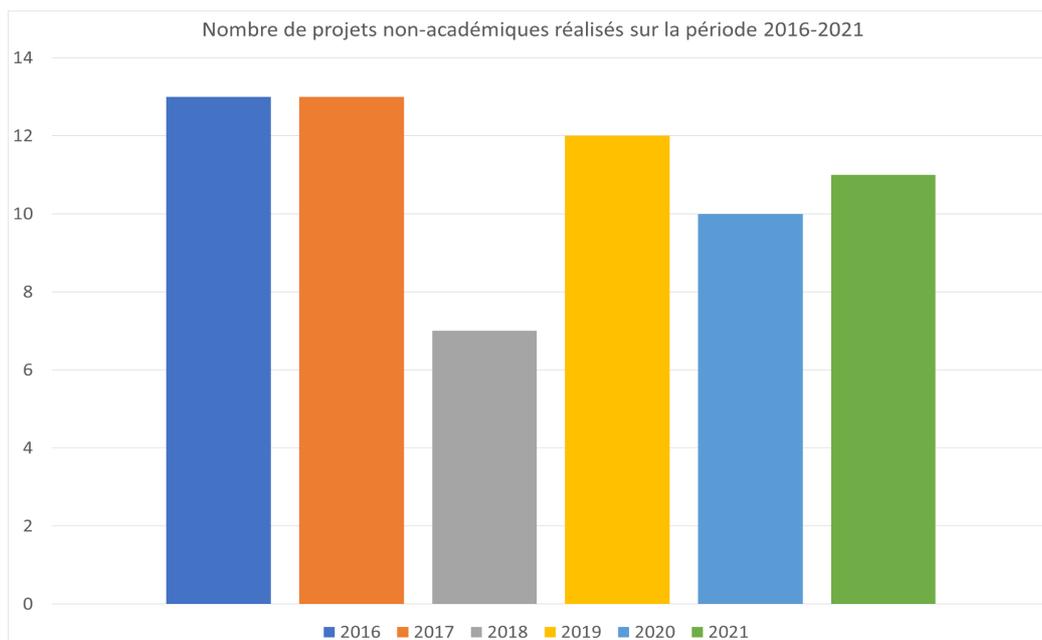


Figure 42. Nombre de projets et de contrats de recherche réalisés avec des acteurs non académiques (industries, collectivités locales, etc.) sur la période 2016-2021

Les chercheurs du laboratoire ELLIADD sont par ailleurs connus pour leurs travaux portant sur le numérique, axe fort du laboratoire. La qualité de leur expertise explique qu'en octobre 2020, plusieurs de ses membres ont été invités aux États Généraux du Numérique en Territoire dans les départements du Jura, du Doubs et de Haute-Saône en tant que chercheurs dans les débats avec les autres actrices et acteurs de la société (élus, enseignants, psychologues, parents d'élèves, directeurs d'écoles, techniciens, inspecteurs, etc.) pour dresser le bilan de l'expérience du confinement et trouver des voies d'amélioration de l'usage du numérique pour l'éducation. L'expertise de plusieurs chercheurs dans le domaine de la réalité virtuelle a permis de mettre en place des collaborations avec le Studio XR-One qui vise à explorer les potentialités offertes par cette technologie innovante. On peut également se référer à la participation du laboratoire au projet porté par l'entreprise TOOLIB sur les questions d'inclusion numérique et de handicap.

Les liens avec le monde de l'entreprise passent également par les projets centrés autour de l'analyse de discours. La région Bourgogne-Franche-Comté leur apporte son soutien, comme en témoigne le projet Nooj (traitement automatique de langues) qui a reçu plusieurs financements, ou le réseau « Discours d'Afrique », soutenu et financé par un AAP "Solidarité internationale" en 2019. Toujours autour de l'analyse du discours, un projet a également été mené au SAMU social de Paris « Témoignage d'expériences au SAMU social de Paris » en 2016 afin de constituer et d'analyser ce corpus. La région a également soutenu le projet Eole-BFC « Analyse des discours de l'implantation d'énergie éolienne en Région Bourgogne-Franche-Comté » dans lequel ELLIADD était partenaire. L'objectif était d'accéder à une meilleure compréhension des enjeux et des acteurs de l'implantation d'énergie éolienne en Bourgogne-Franche-Comté. Il en est de même pour le projet « ORTEP Revitalisation – Observer, analyser et accompagner la revitalisation territoriale » (2017-2020), développé au sein de la MSHE (Maison des Sciences de l'Homme et de l'Environnement). Le laboratoire ELLIADD est également impliqué dans le réseau RESIPROC, RESeau International sur la PROfessionnalisation des Communicateurs, qui s'intéresse aux évolutions des pratiques, des compétences et des métiers de la communication.

En dehors du monde universitaire, ELLIADD travaille également sur des projets collaboratifs avec de grandes institutions publiques. Nous pouvons citer le projet « les médiations audiovisuelles du bien-être » réalisé dans le cadre de l'appel à chercheur associé formulé par l'INA (Institut national de l'audiovisuel) pour l'année 2020-2021. Il a permis de constituer un corpus d'émissions télévisuelles et sonores. À terme, il s'agit de valoriser les collections de l'INA et de développer des travaux sur les scénographies du bien-être et ses enjeux dans la société contemporaine. Le projet COPR – « Cultures ordinaires et parlars régionaux :

transmission, médiation, patrimonialisation », financé par l'appel inter-MSH 2018, a donné lieu dans sa prolongation à un prix de lauréat à l'INA et une collaboration au niveau national pour le projet « (Re)présentations linguistiques et médiatiques des langues de Franche-Comté » 2019-2020, prolongé jusqu'en 2021.

De nombreuses collaborations sont menées également avec les établissements scolaires. Il s'agit de développer diverses recherches translationnelles sur différents thèmes en éducation (usages du numérique, étude des curriculums, élèves à besoins éducatifs particuliers). Ces différentes recherches sont soutenues par le laboratoire, la structure fédérative de recherche, l'Institut de Recherche de l'Enseignement des Mathématiques et le Pôle Académique Recherche Développement Innovation Expérimentation (PARDIE).

En collaboration avec le Musée de la résistance de Besançon, ELLIADD travaille également sur la numérisation et l'analyse des « Cahiers de Jeanne ». Ce journal intime écrit à la main par une jeune fille pendant la Seconde Guerre mondiale a une grande valeur patrimoniale et culturelle que le laboratoire souhaite explorer davantage et ainsi développer la collaboration avec les institutions culturelles locales et régionales dans ce domaine. Un autre partenariat sur le thème de la Gestion de patrimoines industriels pour muséologie a permis la numérisation de l'usine d'Audincourt dans sa configuration historique de 1924 (<http://www.peinture-carrosserie-peugeot.com/usinenumerique.html>).

Des partenariats conventionnés avec des acteurs du monde non-académique ont également été mis en place dans les domaines des arts du spectacle et de la littérature contemporaine. Ils ont permis le développement de projets avec différentes structures théâtrales. L'unité de recherche a participé à une remarquable variété d'actions, tant au niveau local que national, voire international (scènes nationales, théâtres, festivals, compagnies de théâtre, journées professionnelles). L'ensemble montre la vivacité continue de l'implantation des membres du laboratoire ELLIADD dans la vie culturelle et artistique. En témoignent au niveau régional les interactions particulièrement nombreuses avec le Centre Dramatique National de Franche-Comté (CDN). Outre les conventions adossées aux formations, différentes actions de recherche ont été menées : journée d'études consacrée à *Juste la fin du monde* de Jean-Luc Lagarce (7 octobre 2016), avec le double partenariat de la maison d'édition Les Solitaires intempestifs et de l'Institut mémoire de l'Édition Contemporaine (IMEC) et encore celle sur « Les Centres Dramatiques Nationaux : Histoire et perspectives », le 8 novembre 2016, accueillie également au CDN. Plus récemment, un membre du laboratoire est par exemple intervenu à la Journée des métiers dans le cadre d'un projet organisé par le CDN de Besançon à l'occasion d'une table ronde autour du réseau formation/professionnalisation aux métiers du secteur artistique.

Une autre modalité d'actions privilégiée est celle des interventions artistiques théorisées conventionnées (cf. liste des créations artistiques théorisées dans les DDP onglet 7). Elles ont donné lieu à des partenariats culturels nombreux : avec le FRAC de Franche-Comté pour la performance artistique « Entre ici et là-bas » dans le cadre du projet pédagogique « MÉMOIRE, IDENTITÉ et EXIL » (19/11/2021), en collaboration avec Migrations Besançon ; avec la scène nationale du Granit (Belfort), pour une participation au spectacle « Les



Atrides, ou comment et pourquoi sacrifier ses enfants », création liée à la recherche « entre mythe et vulgarisation » en octobre 2016 ; lors de festivals et dans des théâtres privés, comme en témoignent par exemple des conférences-performées lors du festival « Guitare Vallée » au Théâtre Couzon (Rive-de-Gier,

2017) et lors du festival « Itinérances Tsiganes » au Théâtre les Halles (Charlieu, 2021), ou encore une performance déambulatoire lors du festival Bitume et Plume (avec les étudiants du DEUST, octobre 2020).

Enfin, dernier exemple de partenariat avec le monde non-académique : , dans la continuité des actions menées par Jacques Petit depuis cinquante ans, le laboratoire ELLIADD a construit des liens privilégiés avec la Société Paul Claudel (Paris), fondée en 1957. Un des membres du laboratoire siège au conseil d'administration de la Société Paul Claudel depuis 2019 et est responsable des relations entre ELLIADD et la Société Paul Claudel depuis 2016. Cette société édite en particulier, trois fois dans l'année, un bulletin scientifique chez l'éditeur Garnier, subventionné par le Centre National du Livre. Publié en version papier, le bulletin est également accessible en ligne (<https://classiques-garnier.com/bulletin-de-la-societe-paul-claudel.html>). Publication de référence à la diffusion internationale, riche de plus de 230 numéros depuis sa création en 1959, ce bulletin est toujours conçu en lien étroit avec des membres du laboratoire.

C2. Dans ses réponses aux demandes des acteurs du monde non-académique, l'unité se saisit de sujets à haute valeur scientifique et technologique, en cohérence avec sa politique de recherche.

Parmi les objectifs scientifiques définis dans le cadre de la politique scientifique du laboratoire (voir Domaine 1, Référence 2) plusieurs objectifs sont des réponses directes, originales et évolutives à des impulsions et des demandes des acteurs non-académiques. Le laboratoire ELLIADD, notamment au travers

d'une cellule de valorisation, traite les demandes des partenaires industriels ou d'autres acteurs non-académiques. Cette cellule, avec la contribution d'enseignants-chercheurs et d'ingénieurs de recherche, répond aux besoins des partenaires industriels dans le cadre d'une proposition d'étude qui détermine toutes les ressources nécessaires (matériel, financement, etc.). Les projets sont en adéquation avec les problématiques de recherche de l'équipe qui y travaille et avec la politique de recherche du laboratoire ELLIADD. À titre d'exemple, la convention de recherche a été signée avec l'industrie chimique (le site de Butachimie (68)) pour améliorer l'ergonomie d'une salle de contrôle de ce site, en

#### PRESENTATION DU PROJET

Dans le cadre de l'appel à Projet Artistique APA 2021-2022 (Université de Franche-Comté/DRAC Bourgogne Franche-Comté), entre octobre et novembre 2021, des étudiants du département d'Arts de la scène de l'Université de Franche-Comté mais aussi des étudiants relevant d'autres formations disciplinaires, sont invités à investir au cours d'ateliers de recherche-création, auprès de chercheurs et professionnels du spectacle, les thématiques de l'exil, de l'identité et de la mémoire, à partir d'une recherche artistique pluridisciplinaire qui croise les méthodologies qualitatives d'enquête, d'entretien, le jeu de plateau et l'écriture chorégraphique. Ensemble, les étudiants interrogeront le ressenti de déracinement, en termes de mots, de sons, de présences, d'états de corps, de gestes, de postures et d'actes. Ensemble, ils questionneront la problématique contemporaine d'habiter le lieu. **Restitution performée le 19 novembre 2021, à 18h30, hall du FRAC Franche-Comté - Fonds Régional d'Art contemporain.**

#### Projet pédagogique «Exil, mémoire et identité»

APA - DRAC Bourgogne Franche-Comté • Laboratoire ELLIADD • Département Arts du spectacle de l'UFR SHS - Université de Franche-Comté

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

**Caroline Sanchez**  
Direction pédagogique et artistique IMCF Arts du spectacle Université de Franche-Comté, artiste-chercheuse, porteuse du projet

**Aurore Després**  
Conseillère recherche, artistique IMCF HDR Arts du spectacle Université de Franche-Comté, directrice du département Arts du spectacle

#### INTERVENANTS ARTISTIQUES



##### Lucas Sanchez

##### Metteur en scène-comédien

Lucas Sanchez est acteur-interprète et auteur-metteur en scène. Il collabore aux créations de Gurnahad Shahman au Festival d'Avignon de 2016, avec Hubert Colas au Théâtre National de Strasbourg, Julie Villeneuve et la FAI-AR à Marseille. En parallèle, il se forme aux écritures contemporaines avec le poète Simon Zuhannin et David Gatonon de la compagnie L'Œuf D'Or. En 2021 il met en avant la littérature méditerranéenne par l'émission Mare Nostrum émis sur les ondes de Radio Grenouille. Il met en scène Lean de Bond en 2019 et lance un processus en 2020 de création pour son projet Paço, une odyssée méditerranéenne, seul en scène sur son grand-père immigré espagnol qu'il crée à Franche Bette de Mai à Marseille.



##### Faustine Azyadé

##### Chorégraphe-interprète

Faustine Azyadé est chorégraphe-interprète. Elle développe un principe d'installation évolutive par le corps « au travers de ses pièces : Mare Nostrum, lauréat de la HEAR et Les Phéruces ou la Torue, Prix Génération Hauts-de-France. Elle est diplômée d'état de danse contemporaine et se forme actuellement au CASMD de Paris, en notation du mouvement Laban. La pédagogie et l'analyse sont les sources de sa création. Elle fonde la compagnie La Libre pour élaborer un art engagé, dans la réalité sociale de son époque.



mobilisant des outils numériques avancés. Nous pouvons citer par exemple des simulations par mannequin numérique ou encore des séances d'immersion à l'aide d'outils de réalité virtuelle. Cette étude démarrée en janvier 2017 pour une durée de deux ans a été financée à hauteur de 21K€ par l'entreprise et a traité prioritairement les axes suivants : ambiance sonore, ambiance lumineuse, communications et aménagement des postes de travail (Figure 43). Sur la période retenue, le laboratoire ELLIADD a signé avec plusieurs entreprises dans la région des conventions de recherches similaires (cf. liste des contrats détaillée dans les DDP, onglet 9) pour répondre aux demandes/besoins des acteurs sociaux économiques en cohérence avec la politique de recherche du laboratoire.

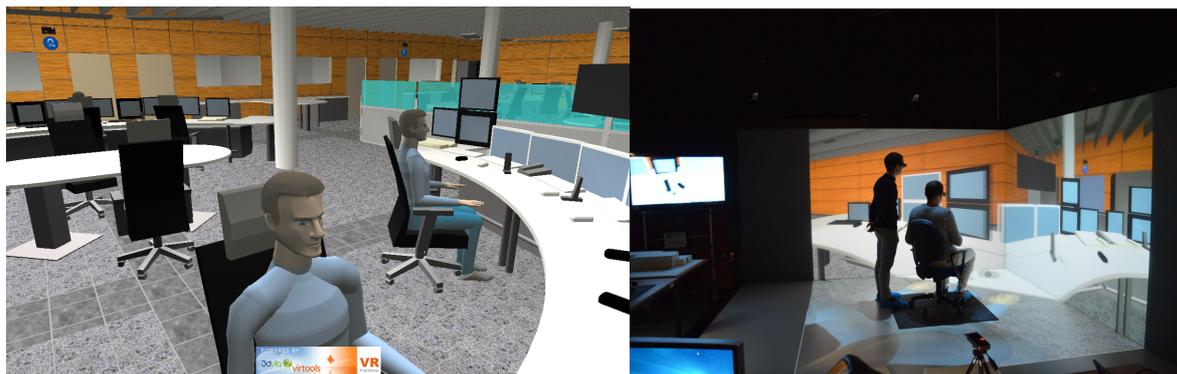


Figure 43. Simulation par mannequin numérique et en réalité virtuelle pour l'amélioration de l'ergonomie d'une salle de contrôle (projet réalisé pour la société Butachimie)

Par ailleurs, l'unité de recherche a développé une compétence forte sur les humanités numériques en sciences humaines et sociales et leurs enjeux techniques, esthétiques, éthiques, sociaux. Plusieurs projets de recherche sont notamment articulés autour des perspectives offertes par l'IA (Intelligence Artificielle). Les projets qui rassemblent chercheurs et professionnels permettent de mettre en valeur ces compétences et de les mettre au service de domaines traversés par des problématiques technologiques comme l'éducation (APIC : Apprentissage de la Pensée Informatique Collaborative, AI-VT : *Artificial Intelligence - Virtual Trainer*, Terra 3D), la mobilité (IVES : Interfaces pour une Vélo-mobilité Électrique Smart), le handicap (avec la société TOOLIB) ou encore l'analyse des émotions dans des contextes ciblés et des situations immersives. Parmi ces projets, le projet SYMxVR (Sémantisation des médias musicaux) se propose de répondre à un besoin énoncé par le Studio XR One. Ce studio, parmi les leaders français des expériences en Virtual Reality a émis le besoin d'une évaluation qualitative de l'impact émotionnel de ses produits. A cet effet, le projet SYMxVR vise à la conception d'un prototype et d'une étude.

Le laboratoire est aussi très actif pour répondre aux commandes émanant d'acteurs et actrices du monde non-académique dans les actions menées en partenariat avec la MSHE concernant le traitement numérique, l'indexation, la valorisation et l'exploitation scientifique des archives :

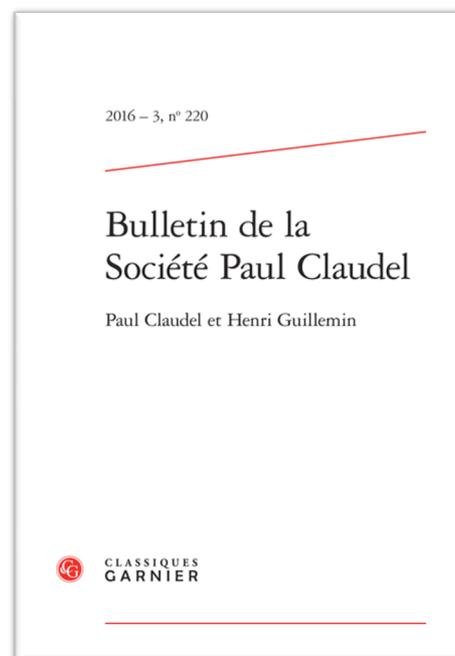
- Le projet FANA (Fonds d'Archives Numériques Audiovisuelles) est ainsi né des contacts établis avec l'association des Carnets Bagouet et les projets qui ont suivi sur les autres chorégraphes (Grandville, Tompkins...) se font toujours avec la collaboration de cette association ;
- La numérisation des archives artistiques de Jean-Luc Lagarce est née des contacts établis avec François Berreur, exécuteur testamentaire de Jean-Luc Lagarce, directeur de la maison d'édition des Solitaires intempestifs et responsable du site internet theatrecontemporain.net, soutenu par le Ministère de la Culture. Il s'agit de l'interface de référence pour toute la vie théâtrale en France, aussi bien auprès des professionnels que du grand public. Pas moins de six conventions ont été établies dans le cadre de ce projet qui se développe sur le long terme avec l'IMEC - Institut Mémoire de l'Édition Contemporaine, qui est la structure française équivalente à la BNF - Bibliothèque Nationale de France, pour le traitement des archives d'écrivains, d'artistes et d'intellectuels. Le Fonds Numérique d'archives Jean-Luc Lagarce (<https://fanum.univ-fcomte.fr/lagarce/>), constamment réactualisé et enrichi depuis sa mise en ligne en 2016, est absolument exceptionnel et sans équivalent : pour aucun autre auteur ou autrice d'une telle notoriété – et dont l'œuvre est encore placée sous le régime de la protection des droits – on ne dispose ainsi de l'ensemble de ses archives avec un accès direct en ligne. Le Fonds numérique Jean-Luc Lagarce est partenaire du consortium CAHIER de la TGIR (Très Grande Infrastructure de Recherche) Huma-Num, consortium en train d'être prolongé sous une forme nouvelle.

Dans le cadre de ses relations avec la Société Paul Claudel, des contributions régulières paraissent dans le Bulletin de la Société Paul Claudel édité par Garnier : c'est ainsi qu'ont paru différentes contributions importantes permettant de valoriser les archives claudéliennes que possède le laboratoire ELLIADD (dossier et correspondance Claudel-Henri Guillemin en 2016, Lettres de Claudel à Claire Croiza en 2017, Lettres de Paul Claudel à Ida Rubinstein en 2019). Ajoutons que le recrutement sur un poste AI en archivistique au sein du laboratoire ELLIADD a permis de développer un projet scientifique innovant : publier de façon numérique l'ensemble des lettres inédites de Paul Claudel, ce qui représente un volume supérieur à 3 000 lettres. À

terme, il s'agira d'offrir un site internet complet, enrichi d'un moteur de recherche, permettant de consulter cette correspondance avec reproduction du manuscrit en mode image, transcription diplomatique et transcription normalisée en mode plein texte. Il s'agit d'un projet de vaste envergure, situé dans la logique des activités de valorisation des archives menées par ELLIADD dans le cadre général des humanités numériques, toujours en lien avec le consortium CAHIER de la TGIR Huma-Num. Le premier travail a consisté à établir un fichier excel détaillé, précisant, sur une ligne, les caractéristiques complètes de chacune des lettres inédites possédées : correspondant, forme du document, source, date, lieu, sujet, mots-clés. Cette réalisation a déjà servi pour répondre à des demandes à l'occasion de recherches menées sur Paul Claudel. À titre d'exemple, le travail du laboratoire figure dans les remerciements de la dernière biographie de Claudel, Paul Claudel : « Je suis le contradictoire », ouvrage de 570 p. de Claude Pérez paru aux éditions le Cerf en 2021.

Le laboratoire est également très actif au niveau du développement et du partage des connaissances scientifiques avec les praticiens. Les ingénieries coopératives sont des dispositifs de recherche basés sur des collectifs de professeurs et de chercheurs (projet NumEdu ; projet robot-coop, retenus dans le cadre des projets UFC Chrysalide nouveaux arrivants).

Enfin, le laboratoire ELLIADD met toute ses compétences en offrant une analyse de discours outillée, en textométrie. À cet égard le laboratoire possède une expertise reconnue non seulement dans le monde académique (adossement d'un master, inscription doctorale importante) mais un intérêt grandissant pour différents acteurs de la société reconnus dans de nombreux domaines non-académiques. C'est dans ce cadre que nous avons participé avec le soutien des appels inter-MSH notamment dans le projet COPR – « Cultures ordinaires et parlers régionaux : transmission, médiation, patrimonialisation » et le projet POCOM – « Le pouvoir des mots : évaluation des politiques de communication de la BCE et de la Federal Reserve ».



### C3. Les partenariats non-académiques à l'initiative desquels se trouve l'unité permettent de relever des défis technologiques, environnementaux ou sociétaux

La dynamique du laboratoire ELLIADD, dans sa pluridisciplinarité, entend accompagner les partenaires non-académiques dans leur adaptation aux bouleversements technologiques et environnementaux induits sur la société au sens large.

Tout d'abord, les activités du laboratoire étudient l'impact des technologies modernes (véhicule autonome et connecté), des technologies immersives (réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte) ou encore des défis comme le vieillissement, le maintien à domicile, la santé au travail, le maintien en emploi ou encore la conception de produits, de services, d'outils innovants centrée sur la personne.

Le projet PAsCAL (*Enhance driver behaviour and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicLes*), financé par l'UE (H2020) à hauteur de 3,974 M€, dont 240 k€ pour le laboratoire ELLIADD, visait à étudier un véritable défi sociétal : les citoyens européens sont-ils prêts à monter à bord d'un véhicule autonome ? Quels sont les impacts de cette technologie sur la société ? Et quels seront les comportements de futurs utilisateurs (conducteurs ou passagers) ou en tant qu'autres usagers de la route vis-à-vis de cette technologie ? Le projet PAsCAL évaluait alors les perceptions et les besoins des citoyens face aux nouvelles technologies de conduite autonome et connectée, afin de mieux comprendre les craintes et les difficultés rencontrées et d'élaborer des solutions permettant de combler les écarts émotionnels et culturels. De même, le comportement des conducteurs de véhicules semi-autonomes et de tous les autres usagers de la route, et les utilisateurs vulnérables (personnes à mobilité réduite) a été étudié, toujours dans le but d'identifier les principaux obstacles à lever pour rendre l'interaction homme-machine aussi fiable que possible (Figure 44).



Figure 44. Évaluation des comportements et de l'acceptabilité des utilisateurs vulnérables (personnes à mobilité réduite) face aux nouvelles technologies de bus entièrement autonomes (projet PASCAL H2020)

Une autre contribution concerne l'implication du laboratoire ELLIADD dans le projet IVES, associant des membres de plusieurs pôles. Celui-ci place la question de la mobilité avec assistance au cœur de ses recherches et de ses analyses. Les défis sont à la fois environnementaux, sociaux et techniques : le projet vise à produire un état des lieux des pratiques et à créer des dispositifs et/ou des applications adaptés aux besoins des usagers.

Par ailleurs, le laboratoire ELLIADD a réalisé un projet Interreg France-Suisse en collaboration avec la Haute École Arc (HE-Arc, Suisse) et plusieurs industriels : Flex N'Gate (France), Compagnie des Montres Longines Francillon (Suisse), Audemars-Piguet (Suisse) pour répondre à un véritable enjeu de société que sont les Troubles Musculo-Squelettique (TMS) liés au travail. Ce projet visait à développer un Serious Game en réalité virtuelle pour la prévention des TMS, avec un budget total pour la France et la Suisse de 839 k€. Au terme de ce projet, le laboratoire ELLIADD, responsable de la partie France, et avec la collaboration des partenaires du projet a réussi à réaliser un démonstrateur de Serious Game avec différents scénarios et cinq niveaux de jeu, incluant un système d'évaluation lié aux gestes et postures à risque.

Ce Serious Game permet aux joueurs, qui sont des opérateurs, mais aussi des managers, des acteurs de l'entreprise (designers, méthodistes, etc.) de mieux comprendre les risques de TMS associés aux gestes et postures et ainsi d'acquérir des connaissances sur les bonnes pratiques professionnelles en termes de santé et d'efficacité et de mieux comprendre les conséquences de leurs choix technologiques (Figure 45). Dans la même dynamique, le laboratoire ELLIADD mène un projet de thèse sur le développement d'un Serious Game destiné à la prévention des TMS à des fins de formation initiale ou professionnelle. Cette thèse s'inscrit dans le cadre d'un financement par la Caisse des Dépôts, pour le compte de l'action « Territoire d'innovation pédagogique » du troisième Programme d'investissements d'avenir (PIA3), au sein du programme « Soutien au progrès de l'enseignement et de la recherche ».



Figure 45. Serious game en réalité virtuelle développé pour la prévention des maladies professionnelles en milieu industriel (projet interreg franco-suisse Serious game)

Durant la période retenue, le laboratoire ELLIADD a également mené 5 projets industriels portant spécifiquement sur le problème de la santé au travail, notamment le problème du bruit et de l'éclairage, l'organisation et le réaménagement des postes de travail pour réduire les problèmes de troubles musculo-squelettiques, l'absentéisme au travail et le problème du stress thermique. À titre d'exemple, nous pouvons citer le projet conduit au sein d'EDF pour concevoir une veste de refroidissement permettant d'augmenter le temps d'exposition à la chaleur des opérateurs travaillant dans les centrales nucléaires.

D'autres projets d'envergure liés au monde de la santé sont portés par le laboratoire. Ainsi en est-il des projets « Parole émergée » et « Discipline » qui associent des chercheurs de différents pôles et des professionnels du monde de la santé et du soin. L'enjeu est de répondre à d'autres questions comme l'accompagnement et la prévention en addictologie ou le développement personnel et le bien être en croisant des approches issues des sciences du langage, de la psychologie, des sciences de l'information et de la communication, de la sociologie, etc. Dans le cadre du projet Toolib, qui a développé une application web destinée à améliorer la mobilité des personnes en situation de handicap, le numérique joue un rôle de vecteur d'inclusion sociale des personnes en situation de handicap.

Le laboratoire ELLIADD relève également certains défis environnementaux, notamment par son association au projet européen ASUR (Connaissance et Amélioration de la Survie des Requins rejetés par les pêcheries palangrières pélagiques) en tant que sous-traitant de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement, UMR Marbec). Sa mission consiste à concevoir et développer un prototype de robot sous-marin innovant, destiné à améliorer les conditions de décrochage des prises accessoires et, *in fine*, améliorer la survie de la mégafaune.

En ce qui concerne plus précisément les défis sociétaux, ELLIADD apporte sa compétence face aux nouvelles demandes dans les domaines de l'éducation et de la formation en lien avec l'émergence de nouvelles problématiques éducatives (la mise en place d'une école inclusive, la lutte contre les inégalités et les ségrégations, la lutte contre le décrochage scolaire, etc.). Le laboratoire travaille notamment à garantir l'égalité filles-garçons au travers de partenariats. Citons à ce sujet le Projet Interrégional Laboratoire de l'Égalité - PILE porté par l'université de Franche-Comté et l'université de Genève-UNIGE, qui visait à mettre en place des « bonnes pratiques » en matière d'égalité et de mixité dans les domaines de l'éducation et de la recherche, transférables au monde de l'entreprise. Des formations impliquant notamment des membres d'ELLIADD ont été organisées à destination d'un public d'étudiants inscrits à l'Inspé (Instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation) et se destinant aux métiers d'enseignant (1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés) et de conseiller principal d'éducation. ELLIADD travaille également à permettre à des publics spécifiques, tel que le public migrant, une meilleure intégration. On peut aussi citer le projet DÉFI qui associe des membres des pôles CCM et CLD. Le laboratoire ELLIADD participe aussi à créer et/ou adapter des dispositifs et des ressources destinés à répondre à de nouvelles pratiques ou de nouveaux usages dans le cadre du numérique éducatif. Les projets numériques conçus en lien avec des professionnels de l'éducation (AI-VT, Terra 3D, Humane, Tech-Edu, ACE, etc.) ont pour ambition de développer des pratiques pédagogiques innovantes. Par ailleurs, des membres du laboratoire se sont intéressés aux partenariats avec les professeurs dans le cadre de l'inclusion scolaire. Il s'agit de permettre à tous les élèves d'accéder à des usages du numérique, en particulier avec le collège Proudhon à Besançon (projet IC-Geom).

Un autre domaine dans lequel le laboratoire ELLIADD possède une expertise particulière est celui des archives littéraires, dramaturgiques et artistiques. Face à l'accumulation sans précédent, protéiforme et continue, des documents appelés à constituer les archives de demain, la mise en œuvre de tels programmes d'archives est bien un défi technologique d'ampleur – jusqu'à quand et sous quelle forme pourra-t-on conserver toutes les traces du passé ? –, mais également un défi environnemental – on sait combien le papier comme le numérique sont loin d'être neutres pour notre planète – et sociétal – comment concevoir, construire et transmettre notre culture et notre mémoire si son activité est totalement dépassée par les potentialités du numérique et du web ? Ces trois questionnements animent les réflexions de fond des membres du laboratoire ELLIADD impliquant une articulation méticuleuse et assidue avec les acteurs non-académiques et une réévaluation régulière de leurs enjeux face aux évolutions rapides, d'où la nécessaire qualité de ces partenariats. Non seulement des organisations publiques se sont lancées dans de vastes opérations de numérisation de leurs fonds, mais de multiples structures ont développé des opérations d'archivage perçues comme des perspectives au sein des humanités numériques. Le résultat de ces opérations est variable. Offrant un élargissement incomparable de la disponibilité des sources pour la recherche, ces réalisations se présentent d'abord comme de « vastes corpus de données, rarement structurées, souvent agrégées » (Szoniecky, 2017, p. 35) mettant l'accent sur la conservation et la diffusion des documents sur internet, sans tirer partie des ressources potentielles du numérique.

En construisant des partenariats avec des écrivains et des artistes, des associations et institutions (IMEC notamment), ELLIADD offre quelques modèles destinés à servir d'exemples en ce qui concerne :

- la **structuration de l'archive** intégrant les spécificités des données comme celle des usages multiples des différents acteurs et actrices ;
- la **précision des métadonnées** engageant une finesse de la description, de l'indexation et de la sémantisation des contenus, anticipant par là leur interopérabilité et leur intégration dans des écosystèmes de connaissance ;
- la mise à disposition d'**outils dynamiques d'exploitation (structuration, exploration et visualisation)** ouverts par les possibilités du numérique pour différents usages (recherche, création, pédagogie, médiation culturelle).

Ce travail sur les archives et le numérique constitue ainsi un axe transversal majeur du laboratoire, permettant la collaboration des différents pôles.

#### C4. L'unité encourage l'accueil de professionnels et la mise à disposition de ses personnels au sein de structures non-académiques.

Le laboratoire ELLIADD organise fréquemment des rencontres avec les industriels, des visites de ses plateaux techniques de recherche permettant de présenter aux acteurs socio-économiques et aux collectivités locales des moyens techniques et des compétences académiques répondant à leurs défis et besoins mais aussi aux problèmes économiques et écologiques. Ces relations permettent des mises à disposition régulières de moyens et de ressources humaines.

Ainsi, le plateau technique « Eco-matériaux » du laboratoire ELLIADD a accueilli entre 2016 et 2019 le personnel et les stagiaires de la société Ségula Technologie avec laquelle une collaboration a été mise en place pour développer des matériaux biodégradables ou biosourcés. Cette collaboration a pour objectif de permettre à cette société d'accéder à des équipements de recherche pointus rarement disponibles dans les sociétés. Elle permet réciproquement au laboratoire de mettre en œuvre son expertise scientifique et technique dans le domaine des matériaux biosourcés pour développer des matériaux recyclables aux propriétés optimisées répondant aux applications industrielles. Ainsi, sur la période indiquée, en moyenne quatre stagiaires de la société Ségula Technologie ont utilisé chaque année les équipements du laboratoire et collaboré étroitement avec le personnel du laboratoire pour développer trois matériaux à impact carbone réduit : un matériau à base de matières végétales dont les propriétés ont été optimisées pour répondre à des applications d'intérieur de l'habitable véhicule et deux matériaux présentant des propriétés mixtes entre un matériau thermodurcissable et un matériau thermoplastique, favorisant ainsi son recyclage, contrairement aux structures thermodurcissables classiques qui ne sont pas recyclables. Des démonstrateurs de pièces d'intérieur de l'habitable véhicule ont été prototypés au terme du projet.

Le laboratoire ELLIADD est également attaché à favoriser le dialogue entre recherches et arts et à analyser l'influence du numérique dans la création artistique contemporaine, en lien direct avec le monde professionnel. ELLIADD a accueilli et accueille ainsi des collègues professionnels via le statut PAST (Professeur Associé en Service Temporaire), dont un qui porte, depuis 2012, la formation DEUST « Métier de l'acteur », tout en s'investissant dans des actions de recherche – en particulier dans le domaine maintenant reconnu de la recherche en création. Par ailleurs, le laboratoire a accueilli à plusieurs reprises des professionnels : l'artiste et designer Raphaël Bastide lors d'un séminaire en 2021, puis l'artiste plasticienne Sophie Keraudren-Hartenberger depuis 2021 dans le cadre de la « Résidence de création artistique en laboratoire, sensibilisation à l'art contemporain » organisée par le Service sciences arts et culture de l'université de Franche-Comté et deux chercheuses d'ELLIADD. Sophie Keraudren-Hartenberger a organisé des workshops avec des étudiants de master et rendra son travail d'imprégnation sous la forme d'une exposition : De Materia, Hôp Hop Hop, en juin 2022.

En 2017, les membres du laboratoire avaient également organisé le Festival international d'art contemporain numérique transmédia, Monbyai, à Montbéliard en accueillant les artistes Olivier Auber, Yann Le Guennec, Odysseus Libre et Bololipsum. Dans le cadre du projet Géographie du Virtuel, le laboratoire ELLIADD a animé un séminaire déambulatoire (« À pied d'œuvre / va savoir / le sens de la ville ») en partenariat avec des artistes de l'ISBA (École des Beaux-Arts) et du Tiers-lieu culturel Hôp Hop Hop.

#### C5. L'unité accueille des doctorants dont la recherche est financée en totalité ou en partie par des partenaires non-académiques.

Les relations privilégiées du laboratoire ELLIADD avec le tissu économique et les collectivités ont aussi permis la mise en œuvre de conventions avec des partenaires non-académiques pour l'accueil de doctorants.

Ainsi, au cours des cinq dernières années, plusieurs doctorants ont été impliqués avec des partenaires industriels tels que Airbus Helicopter, Stäubli, Lisi automotive sur l'intégration du facteur humain dans divers domaines d'applications industrielles concrètes. Une thèse sous convention CIFRE au sein de l'entreprise Airbus Helicopters s'intéressait à la capacité et à l'efficacité des outils de simulation (numériques ou physiques) pour l'évaluation de la maintenabilité. Il s'agit d'apporter aux ingénieurs en bureau d'études maintenabilité une solution permettant de réaliser des analyses et des études ergonomiques objectives, afin de mieux articuler exigences ergonomiques et critères mécaniques sur l'ensemble du processus de conception (Figure 46).

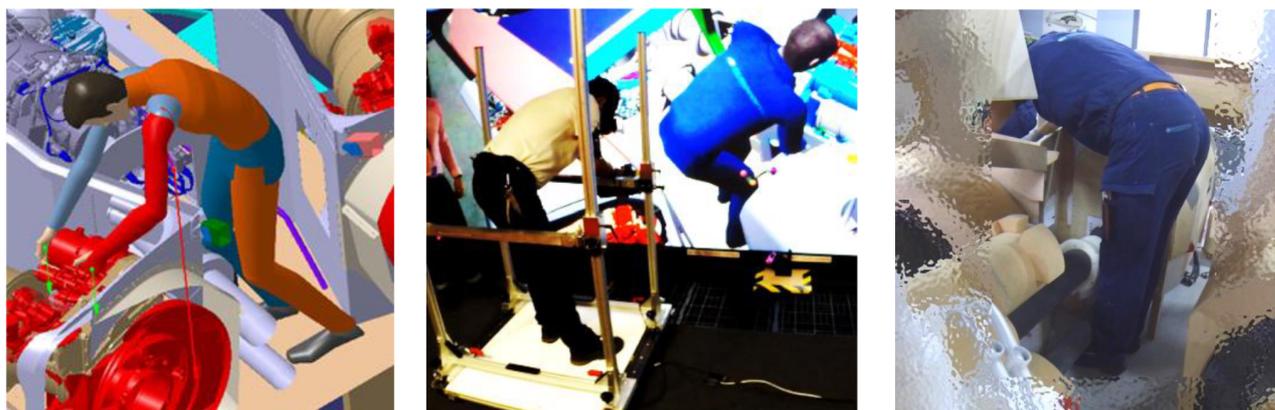


Figure 46. Analyses de tâches de maintenance entre mannequin numérique, plateforme de réalité virtuelle et maquette physique (thèse Fabien Bernard chez Airbus Helicopter)

Dans le contexte de l'industrie 4.0, les nouvelles technologies de production impliquent la mise en œuvre de moyens et de processus industriels en constante évolution avec un fort besoin de développer des moyens de formation numériques. Pour répondre à ces enjeux, une thèse CIFRE avec l'entreprise Stäubli est engagée depuis septembre 2020 visant à concevoir pour et avec les futurs utilisateurs (apprenants et formateurs) des moyens de formation basés sur les technologies immersives de la manière la plus adaptée possible aux contraintes industrielles. Une dernière thèse CIFRE, en collaboration avec l'entreprise EffetB basée à Lyon, porte sur un système de recommandation sémantique enrichi, appliqué au domaine du e-marketing. En utilisant notamment une modélisation ontologique et l'apprentissage automatique (*machine learning*), la thèse vise à automatiser l'analyse des rapports d'enquête mystère, à maîtriser l'hétérogénéité des données qui en sont issues et ainsi à améliorer la qualité des recommandations faites par l'expert.

Nous pouvons également citer une autre thèse financée par la société Roche Diabetes Care qui a été réalisée sur l'interopérabilité de la gestion des risques techniques et de la configuration de produit dans la gestion du cycle de vie du produit. En parallèle, lors du dernier contrat quinquennal avec le laboratoire ELLIADD, cinq thèses ont été financées par Pays de Montbéliard Agglomération sur les thématiques de l'usage des terminaux numériques dans les pratiques de lecture savante des enseignants-chercheurs (thèse soutenue en 2016) ; de l'organisation et du partage des connaissances sur le web dans le cadre de la communication de crise en phase post-accidentelle nucléaire (thèse soutenue en 2017) dans le cadre du projet SCOPANUM avec des experts du Centre d'étude sur l'Évaluation de la Protection dans le domaine Nucléaire (CEPN) ;, des objets connectés au service de l'apprentissage (thèse soutenue en 2020 - Figure 47) ; ou encore sur un système de soutien à l'apprentissage par compétences utilisant l'intelligence artificielle et les technologies sémantiques (thèse démarrée en 2021).

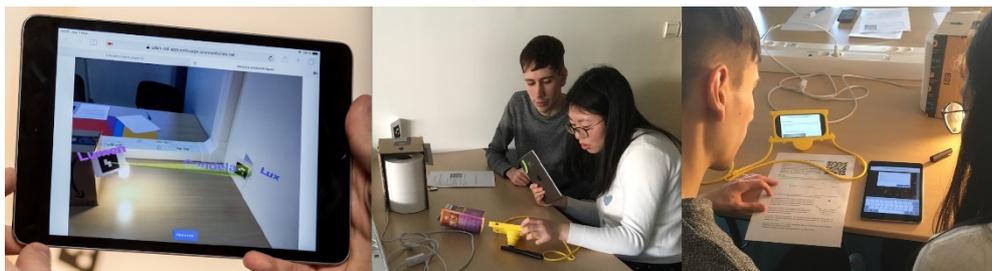


Figure 47. Expérimentation du dispositif d'apprentissage LumIoT conçu pour la médiation des savoirs scientifiques avec les objets connectés (thèse financée par PMA, soutenue en 2020)

#### C6. L'unité bénéficie de conventions pour la formation continue des acteurs du monde non-académique.

Les membres du laboratoire ELLIADD sont actifs dans le cadre d'actions encadrées par des conventions qui permettent d'accompagner la formation continue des enseignants des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degrés, des conseillers pédagogiques, des travailleurs sociaux et des inspecteurs, en particulier la formation de formateurs à l'interculturel et au plurilinguisme. Ces actions se font aux niveaux local (e.g., ensemble DÉFI), national (e.g., CASNAV - Centre Académique pour la Scolarisation des Nouveaux Arrivants et des enfants du Voyage), européen (e.g., fonds ERASMUS) et international (e.g., Ministère de l'Éducation de pays partenaires par le biais du CLA - Centre de Linguistique Appliquée).

Parmi les projets qui contribuent à la formation des enseignants, on peut citer le projet APIC. Ce projet vise à éclairer la didactique de la pensée informatique à l'école primaire et à améliorer les pratiques pour son enseignement. Il a conduit à la production d'une séquence clé en main sur la découverte des robots et de leur programmation.

De plus, la formation continue du Diplôme d'Université de l'UTBM (niveau Bac+3) intitulé « Ergonomie : analyse des conditions de vie au travail et conception des systèmes de travail » est adossée au laboratoire ELLIADD. Deux promotions de 8-12 étudiants, comprenant des médecins du travail, des infirmier(e)s, des ingénieurs-techniciens concepteurs, ont suivi la formation sur la période janvier 2016-janvier 2020, correspondant, pour une promotion, à 40 journées de formation sur une année. Le DU a pour objectif de former des professionnels à l'ergonomie, en les préparant à répondre aux attentes et besoins de changement des entreprises, dans le domaine de la conception et/ou de l'aménagement des systèmes de travail. La formation, organisée en 8 modules, est directement intégrée à la vie professionnelle des participants.

Enfin, la contribution du laboratoire pour la formation continue, du côté des métiers du livre et de la transmission de la littérature sur le réseau local, s'est déclinée en au moins deux volets : formation à la poésie (savoirs et didactique) pour les enseignants du 2<sup>nd</sup> degré depuis 2009, dans le cadre du Plan Académique de Formation de l'Académie de Franche-Comté et formation à la littérature de jeunesse à destination des bibliothécaires, aux côtés de l'Association Croqu'livre (Besançon).

#### C7. L'unité est engagée dans des activités de science participative.

Si l'on considère que les sciences participatives sont des formes de production de connaissances scientifiques auxquelles participent, avec des chercheurs, des acteurs de la société civile afin d'évaluer des problèmes et de proposer des solutions dans une perspective d'innovation et de transformation sociales, le laboratoire ELLIADD conduit plusieurs projets s'inscrivant dans une démarche participative des personnes et citoyens.

Les projets PAsCAL H2020, IVES, interreg SG4W@H ou encore les projets réalisés avec les industriels comme EDF sont tout à fait emblématiques de ce type de recherche. En effet, ces projets associent souvent des chercheurs, des collectivités locales, des entreprises et des citoyens.

Par ailleurs, de nombreuses actions menées auprès d'un large public, présentées dans la Référence 3, touchent également à la science participative. De la même manière, les collectifs de professeurs et de chercheurs permettent un partage de connaissances scientifiques dans le champ de l'éducation. Dans le même temps, les échanges conduisent à une densification de ces connaissances grâce à leur ancrage dans les pratiques professionnelles.

ELLIADD est également engagé dans différentes manifestations de la promotion de la recherche, telles que la *Nuit européenne des chercheurs* à Besançon et dans « Les jeudi de la MSHE » qui se tournent vers un public académique aussi bien que non-académique.

## Référence 2 : L'unité développe des produits à destination du monde socio-économique.

C1. L'unité développe des ressources scientifiques et technologiques valorisées au plan économique. Elle mène une politique active de protection de la propriété intellectuelle, et notamment de demande de dépôts de brevets.

Au-delà du développement de ressources scientifiques ou technologiques qui font l'objet d'une politique de protection, les activités du laboratoire ELLIADD ont également une portée économique. Au cours des cinq dernières années, le laboratoire ELLIADD a mené de nombreuses activités de recherche qui avaient, pour certaines, une portée scientifique ou technologique valorisable au plan économique.

D'une part, ce travail a notamment permis de développer des ressources technologiques en lien avec des projets menés avec le tissu économique national. Ces ressources, qui peuvent prendre la forme de concepts, de produits/procédés/services innovants, offrent des débouchés qui ont des impacts directs sur la compétitivité des entreprises ou des structures partenaires. Afin de protéger les fruits de ces travaux, des brevets, des déclarations d'invention ou des modèles sont déposés. Même si le laboratoire ne prend pas toujours à sa charge les frais de publications, ses membres sont co-inventeurs dans les brevets et participent au processus de dépôt. Ainsi des membres du laboratoire ont déposé ou participé à une déclaration d'invention et un brevet dans le cadre du projet réalisé avec l'entreprise Lamberet (Figure 48).

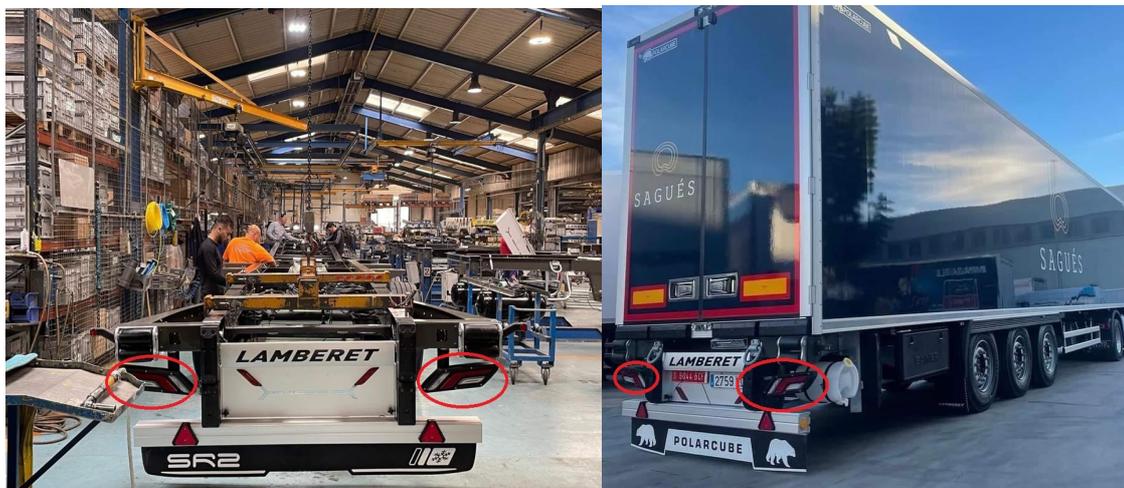


Figure 48. L'invention de « SR2 Safelight » les nouveaux feux arrière articulés antichoc destinés aux carrosseries pour porteurs et semi-remorques (Brevet réalisé avec l'entreprise Lamberet)

De plus, dans le cadre de leurs activités, certains chercheurs du laboratoire ont réalisé des demandes de dépôt de dessins et modèles pour protéger des concepts dans le domaine de la conception de produits pour PMR (accessoire pour fauteuil roulant, systèmes de flottaison pour paraplégiques).

D'autre part, le laboratoire ELLIADD a produit des ressources (prototypes de jeux audiovisuels pour l'enseignement des langues, MOOC pour la formation des enseignants au Sénégal) disponibles sur des plateformes scientifiques et pédagogiques (plateforme Eureka du Centre de linguistique appliquée (CLA), réseau Canopé international).

C2. L'unité est à l'origine de la création de start-up. Elle concourt, le cas échéant, à la création d'emplois et à l'amélioration de la compétitivité des entreprises.

Les travaux du laboratoire ELLIADD participent à la compétitivité des entreprises à travers les nombreux projets d'innovation technologiques qu'il conduit. Plutôt que de citer les entreprises en question et les

projets associés (cf. liste des projets dans les DDP onglet 9), nous pouvons lister les leviers d'améliorations de la compétitivité concernés.

Il s'agit du maintien des personnes sur poste de travail grâce à l'intervention de membres du laboratoire lors d'analyses ergonomiques et de la conception de solutions centrées sur les personnes. En effet, le laboratoire a acquis une expertise reconnue dans ce domaine qui lui permet d'accompagner des entreprises comme EDF sur des problématiques pointues d'exposition des travailleurs à des conditions climatiques chaudes ou d'autres sur des problématiques de santé et de sécurité au travail.

Il s'agit aussi de la conception de produits innovants prenant en compte à la fois l'usage (sur le plan pratique) et l'estime (sur le plan de la valeur) qui sont des leviers de compétitivité forts. On peut citer par exemple le projet de relookage des semi-remorques de la société Lamberet (Figure 48) ou encore l'étude de l'usage et du style du futur matériel roulant pour la ligne à haut niveau de service CTPM (société Kéolys).

Sur la base des résultats d'une collaboration avec la société Allucyne (spécialisée dans l'ingénierie numérique 3D pour l'éducation), un projet ANR a été déposé en 2019 (48 mois ; 473k€). Sélectionné à l'issue de la première étape, le projet n'a finalement pas été financé par l'ANR. Nous avons valorisé cette expérience afin de déposer un projet dans le volet « compétitivité des entreprises » du plan France Relance. L'ANR a retenu ce projet pour un montant de 240k€. Ce financement a permis la création de deux emplois au sein de l'entreprise Allucyne.

ELLIADD accompagne également les entreprises dans leur réponse aux enjeux du développement durable qui est un levier de développement économique d'avenir (voir domaine 1, réf., 3 C4). Ainsi on peut citer les projets menés avec la société SEGULA Technologies pour l'optimisation des propriétés de matériaux bio-sourcés et le prototypage de pièces automobiles.

Enfin, l'enseignement et la formation professionnelle sont également des leviers d'action forts qui ont pu conduire à la naissance d'une start-up. C'est le cas du projet Ergolang. Il s'agit d'une plateforme d'apprentissage des langues. Ce projet a été sélectionné en décembre 2021 par DECA-BFC (incubateur de Bourgogne-Franche-Comté), il est maintenant en incubation. Le savoir-faire du laboratoire dans ce domaine permet de valoriser la recherche dans le cadre de ce projet d'entreprise. Les entreprises françaises sont actuellement confrontées à des problèmes de recrutement de personnels qualifiés ou de formation au cours de la vie professionnelle. Dans ce contexte, les travaux d'ELLIADD ont un impact sur cette problématique. Nous pouvons citer le projet ACE pour l'étude d'un module de formation innovante à la robotique, incluant un dispositif mobile de réalité virtuelle et/ou augmentée pour le compte du pôle véhicule du futur et sa branche PerfoEST - Performance industrielle et économique. Ce module de formation constitue aujourd'hui une brique logicielle de formation valorisable par le CFAi d'Exincourt et la société Shine Research.

Les thèses CIFRE accueillies au sein du laboratoire ELLIADD témoignent par ailleurs du bénéfice pour les entreprises d'une recherche universitaire partagée. Ainsi, une thèse qui porte sur un système de recommandation sémantique enrichi, appliqué au domaine du e-marketing constitue un exemple de recherche partenariale public-privé et ambitionne de contribuer à l'amélioration de la compétitivité de l'entreprise EffetB.

On notera enfin que les partenariats développés avec le monde culturel dans le cadre des activités touchant à la valorisation des archives participent à l'économie culturelle. Ainsi ELLIADD met à disposition, à travers sa plateforme FANUM (Fonds d'Archives NUMériques) de la MSHE, le Fonds numérique des livrets d'opéra sous l'ancien régime, l'Académie royale de musique de Paris (1671-1791). Ce fonds numérique offre un accès à la première génération des livrets de la tragédie en musique à travers le répertoire complet de livrets répertoriés dans le Recueil général des opéras, représenté par l'Académie royale de musique, depuis son établissement, édité par Christophe Ballard, imprimeur du Roy pour la musique. Le fonds Livrets d'opéra est également partenaire du consortium CAHIER au sein de la TGIR Huma-Num. De plus, FANUM met aussi à disposition le fonds FANA qui est un support pour des créations ou recreations en danse et arts vivants sur

la base des archives recueillies, tandis que la mise à disposition des archives Lagarce suscite des projets de représentations théâtrales. Mentionnons encore l'impact des Créations artistiques théorisées (voir DDP, onglet 7) parmi les productions du monde culturel actuel. Dernier exemple : par son activité d'audit, de conseil et d'accompagnement de la refonte du site web de la Colline Notre-Dame-du-Haut (<https://www.collinenotredameduhaut.com/>), ELLIADD permet d'accroître la notoriété du site et son nombre de visiteurs.

### C3. L'unité a une activité de diffusion de ses résultats auprès des acteurs du monde socio-économique.

En complément de ses activités de valorisation économique, le laboratoire ELLIADD est aussi engagé dans une démarche de diffusion auprès des acteurs du monde socio-économique.

Ainsi, en juin 2021, plusieurs membres du laboratoire ont participé au salon de l'Intelligence Artificielle (IA) organisé par le Préfet et la Région Bourgogne-Franche-Comté. Cet événement réunissait à la fois des entreprises des secteurs des services, de l'industrie et de la santé ainsi que des laboratoires universitaires autour de l'industrie 4.0, des smart cities, de la médecine, de l'éducation, etc. Le laboratoire ELLIADD a animé une conférence, intitulée « L'intelligence et la stupidité artificielles ». Le jeu de l'imitation" a été l'occasion de présenter des projets tels que : « Un exerciceur intelligent » (AI-VT), « Développer les humanités numériques pour l'éducation, la formation et la santé » (HUMANE), « Des objets connectés pour l'apprentissage », « Sémantisation des médias musicaux », « Systèmes de recommandation sémantique enrichi pour le marketing ». L'objectif du laboratoire était de proposer une approche critique, pour souligner à la fois les apports et les limites de l'IA à la sphère de la vie privée et sociale de l'être humain (<http://www.siaevent.fr/#section-sia>).

Les membres du laboratoire ont également participé à la conférence des « Journées internationales du marketing horloger » à La Chaux-de-Fonds. Cet événement regroupe les grands acteurs du secteur horloger (marques, sous-traitants, journalistes, experts ...).

Une autre voie de diffusion est le projet APIC qui accompagne un collectif de 6 enseignants de l'école primaire. Ce travail a produit des séquences pédagogiques suite à un processus de coproduction intégrant différents acteurs (formateurs, chercheurs, enseignants, médiateurs), de captation vidéos de mises en œuvre dans les classes, d'analyse collective par le groupe APIC de moments-clés choisis par les chercheurs. Finalement, une séquence documentée a été éditée et diffusée en décembre 2021 auprès de la communauté enseignante plus large. À titre d'exemple, une séquence avec le robot Ozobot a été publiée sur le site numérique de la circonscription de Besançon et reportée également sur le site de la Délégation Régionale ainsi que sur le site national Prim'abord de l'Éducation Nationale.

Enfin plusieurs séminaires de formation ont été organisés par des membres du laboratoire ELLIADD auprès de la Fédération Française de Gymnastique sur le thème de l'optimisation de la performance motrice ou encore à la Mutualité Française sur le thème de l'activité physique et de la cognition dans le cadre du vieillissement.

### C4. L'unité contribue à la rédaction de normes, de procédures, de recommandations, de référentiels, reconnus par des instances compétentes (ISO, AFNOR, HAS, etc.).

Au-delà de la diffusion de ses travaux au sein du monde socio-économique, le laboratoire ELLIADD contribue aussi à la définition des documents de référence dans des domaines faisant partie de ses champs d'expertise et qui sont aujourd'hui bien reconnus aux niveaux national et international.

Ainsi, en lien avec des ministères de l'Éducation, des centres de formation et des centres de langues de pays partenaires, et en prenant appui sur ses connaissances scientifiques, ELLIADD co-conçoit des référentiels de compétences « métier » pour l'enseignant de et en français (ReCoFIPFS, Soudan ; Fonds de Solidarité pour les Projets Innovants (FSPI) Cameroun ; programme APPRENDRE - Appui à la Professionnalisation des Pratiques ENseignantes et au Développement des Ressources au Burundi (Figure

49)) et des référentiels de compétences pour l'enseignement du français (e.g., projet FLSco - Français Langue de Scolarisation - avec l'Institut Français du Gabon).

Par ailleurs, le laboratoire a publié la première licence libre de type copyleft pour la création hors logiciel sur le modèle de la *General Public License* du projet GNU. Cette licence est utilisée mondialement ; elle est conforme au droit français et s'appuie sur la Convention de Bern pour être compatible avec tous les pays signataires. Elle est compatible avec la licence *Creative Commons* by+sa.



Figure 49. Le groupe de travail du projet APPRENDRE au Burundi, projet soutenu par l'AUF et l'AFD, (octobre 2021).

D'autres travaux menés durant ces cinq dernières années par les membres du laboratoire lui permettent d'être reconnu et de participer aux travaux de l'autorité de régulation aérienne européenne (EASA : *European Union Aviation Safety Agency*). Dans le cadre de l'amélioration de la sécurité aérienne, et plus particulièrement de celle touchant la maintenance des hélicoptères, un travail de recherche et de développement est conduit en partenariat avec Airbus Hélicoptères pour améliorer l'activité de maintenance. Cette volonté d'amélioration a deux causes majeures : la pénibilité est très forte et l'activité de maintenance représente la deuxième cause d'accidents aériens (après celle dite opérationnelle, ou erreur de pilotage). Afin d'anticiper l'activité de maintenance, les équipes du département maintenabilité développent des méthodes et des outils permettant de mieux prendre en compte l'activité de maintenance. Aujourd'hui, cette prise en compte en maintenance n'est pas réglementée comme pour le design des cockpits, mais un travail de fond est réalisé avec l'EASA pour faire évoluer la réglementation. Dans ce cadre, les méthodes et les outils développés font tous l'objet de travaux de recherche pour mesurer leur performance et leur impact dans le design.

Nous pouvons en particulier citer trois axes majeurs :

- l'amélioration de l'usage des outils de simulation physiques et digitaux (réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte) ;
- l'amélioration des outils de simulation eux-mêmes pour augmenter la valeur écologique des simulations ;
- le développement de méthodes et d'outils d'analyse exploitables par des non spécialistes en ergonomie (population majoritaire en bureau d'études) pour évaluer :
  - la santé et la sécurité des opérateurs de maintenance ;
  - les erreurs humaines en maintenance.

C5. L'unité, par ses expertises ou ses recommandations, documente des acteurs sociaux : instances internationales, personnalités politiques, administrations publiques, associations de consommateurs, associations de patients, etc.

En prenant appui sur ses connaissances scientifiques, le laboratoire ELLIADD est consulté par différentes instances afin d'apporter une expertise ou des recommandations dans des domaines variés.

Ainsi, des membres du laboratoire ont documenté des ministères de l'Éducation, des centres de formation et des centres de langues de pays partenaires en établissant notamment des vade-mecum et des études prospectives. ELLIADD a par exemple rédigé un guide pour la formation des tuteurs d'un module en ligne pour l'Institut Français du Maroc, un guide pour la conception d'un manuel de FLE en Iran ainsi que des recommandations pour l'enseignement bi-plurilingue au Cameroun. La laboratoire ELLIADD a aussi coordonné en 2021 la réponse française à la proposition européenne Informatics4All qui vise à décrire l'ensemble des compétences informatiques à inscrire dans le curriculum de l'école obligatoire (en tant que représentant français de l'IFIP et en coordination avec les délégués à l'enseignement de la Société Informatique de France, les présidentes des jurys de CAPES et d'Agrégation d'informatique).

De plus, différents membres du laboratoire ELLIADD mettent à disposition leur expertise auprès d'acteurs sociaux variés, et notamment dans les domaines des arts du spectacle et de la littérature. Il s'agit entre autres d'activités de traducteur assermenté pour la cour d'appel de Douai, d'expert Danse à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (2014-2018), de membre qualifié du CA de l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Besançon (ISBA-EPCC), de membre qualifié du CA de la Scène Nationale Le Granit- MA Scène Nationale de Belfort-Montbéliard. Une attention particulière du laboratoire est accordée aux demandes émanant d'acteurs de la sphère culturelle (et notamment des arts du spectacle) pour documenter, par les avancées scientifiques récentes, les actions et médiations menées dans le domaine social.

Enfin, le laboratoire a une activité d'expertise au sein de la commission scientifique « Evaluation scientifique des travaux conduits » de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité). Le poste de vice-président de cette commission tenu par un membre du laboratoire lui permet de participer à l'évaluation de la pertinence et de la validité des études et de la recherche de l'institut. Cette activité démontre l'expertise reconnue du laboratoire dans le domaine de l'ergonomie et de la conception de produits respectueux des personnes.

### Référence 3. L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.

C1. L'unité met ses compétences scientifiques au service de l'organisation de manifestations destinées au grand public (expositions, biennales, installations, concerts, spectacles, etc.).

Les membres du laboratoire sont sollicités en tant qu'experts pour intervenir dans le cadre d'événements accueillant le grand public.

Il s'agit par exemple de tables rondes, conférences et États Généraux organisés par le Pôle Académique Recherche Développement Innovation Expérimentation, par l'Institut Français du Bénin dans le cadre des États Généraux du Numérique. Nous pouvons citer une intervention lors de l'ouverture du colloque « Bien vieillir » le 19 novembre 2021 à l'UFR Santé de Besançon. ELLIADD a participé en 2020 à une table ronde aux côtés de Louis-Jean Calvet et de personnalités du Bénin, notamment littéraires, à l'Institut français de Cotonou (Bénin) (<https://www.youtube.com/watch?v=CXm3gMEgXr4>). En décembre 2021, un autre membre du laboratoire est intervenu sur « Le sentiment d'appartenance » dans le cadre des Journées académiques de l'innovation organisées par le PARDIE, aux côtés notamment de Jean-François Chanet, ancien Recteur de l'Académie de Besançon.

Les membres d'ELLIADD participent également à la diffusion du savoir auprès du grand public grâce à des manifestations comme « Les Poètes du Jeudi ». Ce cycle pluri-annuel de rencontres autour de la poésie contemporaine, extrêmement suivi sur le long terme depuis 2011, est déployé dans le cadre de l'Université Ouverte de Franche-Comté et du laboratoire. Il s'est enrichi au fil des rencontres, tissant un réseau solide de diffusion des savoirs vis-à-vis d'un public sans cesse renouvelé et nouant des partenariats nombreux : le Centre Régional du Livre/ALL, la librairie Les Sandales d'Empédocle, la librairie Le Marulaz, le CROUS, le Fonds Régional d'Art Contemporain (FRAC), Les 2 scènes-cinéma, l'Institut Supérieur des Beaux-Arts de Besançon (ISBA), la médiathèque Pierre Bayle, le Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie, l'École d'art de Belfort, la Maison Victor Hugo, le CDN, l'INSPÉ.

La valorisation, très vive, des recherches du laboratoire auprès du grand public se fait aussi par l'intermédiaire d'organisations ou de participations à plusieurs expositions (Figure 50) sur des thématiques diverses (œuvre *Mémoires de l'Enclave* de Jean-Paul Goux, « Pasteur et les dinosaures », le gâchis de l'eau, Star Wars « Les chercheurs contre-attaquent », sensibiliser le public à l'art contemporain grâce à la réalisation d'une expérience en réalité virtuelle sur le thématique de l'Homme) en Bourgogne-Franche-Comté.

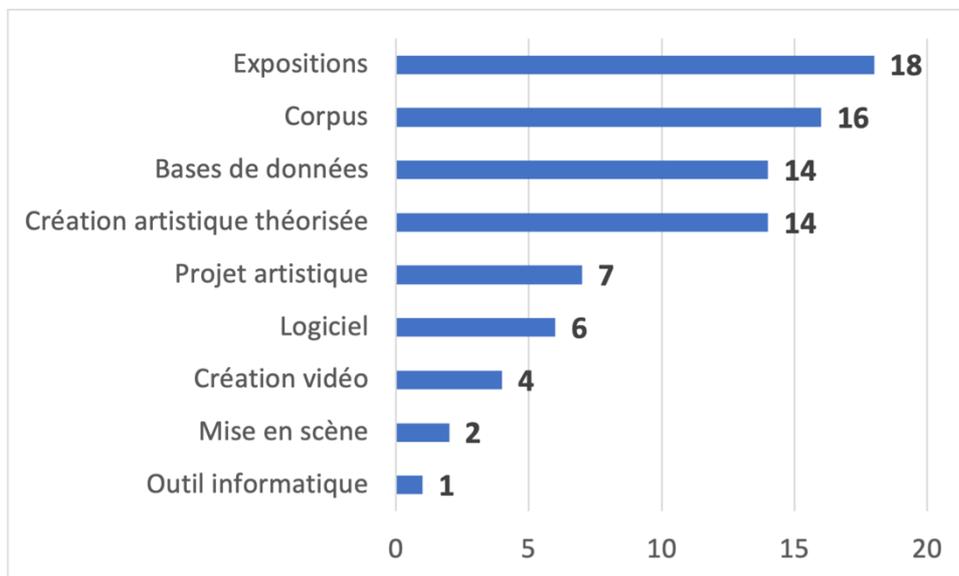


Figure 50. Quantité des autres formes de production scientifique

Par ailleurs, les membres d'ELLIADD participent régulièrement à des conférences grand public sur différents thèmes (e.g. les conférences dans le cadre de l'Université Ouverte sur le transhumanisme, l'intelligence artificielle, l'ordinateur quantique, la communication quantique ; la conférence sur les fan fictions et leur lectorat ; une conférence suivie d'une interview lors de la Nuit européenne des chercheurs ; la présidence du jury et la conférence donnée au Festival du GIF scientifique ; une conférence-performance lors des rencontres autour de l'exposition « Genres ! » pour sensibiliser à l'égalité et à la mixité ; participation aux jeudis de la MSHE). ELLIADD intervient fréquemment dans le cadre de la fête de la science afin de faire découvrir des technologies innovantes telles que la réalité virtuelle ou d'autres techniques de simulation à des publics non-initiés.

Le laboratoire ELLIADD a également créé et installé des œuvres numériques (H2PTM, Numérica, 2019 ; Château de Cerisy, 5 au 12 juin 2019 ; département MMI, 2022 [en cours]) autour de ses travaux sur des dispositifs socio-techniques de captation expérimentale permettant au grand public de prendre connaissance des activités du laboratoire.

D'autres chercheurs du laboratoire sont engagés dans des manifestations qui rassemblent scientifiques et professionnels, à l'image de la présentation des résultats du projet COPR2 - Cultures ordinaires et parlers régionaux : médiations, transmission, patrimonialisation, 2018-2020 lors de la journée d'études « Radios locales et patrimoine régional », de la co-organisation d'une journée sur la traduction des langues autochtones, ou de la participation au laboratoire Afterwork Crunch dédié aux applications Virtual Reality et Augmented Reality.

Par ailleurs, ELLIADD est représenté et fait partie d'un Tiers-Lieu culturel (Hôp Hop Hop, à Besançon) où son expertise dans le domaine de l'environnement (cartes sensibles, appropriation de l'espace, écologie) sont partagées : article écrit en commun et création d'une maison de microédition, exposition, conférence-atelier.

Enfin, on peut noter que plusieurs des sujets abordés touchent directement à des débats de société lorsqu'il s'agit d'aborder des problématiques touchant à la culture, au patrimoine, à l'environnement, à l'égalité hommes-femmes ou encore à l'intelligence artificielle.

C2. Les membres de l'unité, en lien avec leurs compétences scientifiques, intègrent la médiation scientifique. Ils interviennent dans les médias, sur internet ou sur les réseaux sociaux dans le respect de l'intégrité scientifique et de la déontologie.

Le laboratoire ELLIADD assure une présence et un souci de médiation scientifique dans des champs qui rencontrent une actualité forte (ergonomie, santé au travail, conception centrée sur l'utilisateur, commémoration, actualité éditoriale, polémique, questions de société telle l'inclusion...).

Entre 2016 et 2021, le laboratoire ELLIADD dénombre plus d'une vingtaine d'interventions dans les médias. La variété des supports et des groupes ciblés par ceux-ci permet de faire connaître les recherches qui sont menées auprès de publics très différents : des interviews (plateforme de Canal+, site web Webullition, Association Polynôme), des émissions de radio (RFI, France Culture, France Bleu Besançon, Radio Campus Besançon, RTS) ou à la télévision (WebTV de l'IUT Belfort-Montbéliard, TV Cluj).

On peut citer en premier lieu la participation sur invitation à des programmes radiophoniques sur France culture pour la présentation d'*Une histoire de la guerre* (Seuil, 2018) dans l'émission « La Fabrique de l'Histoire », à propos de Louis-Ferdinand Céline (« La Grande Traversée ») ; sur RFI (émission « De vive voix » sur « 14/18 Les mots dans les tranchées », 2018) ; et sur Radiocampus Besançon (« la Vie artistique pendant l'Occupation »).

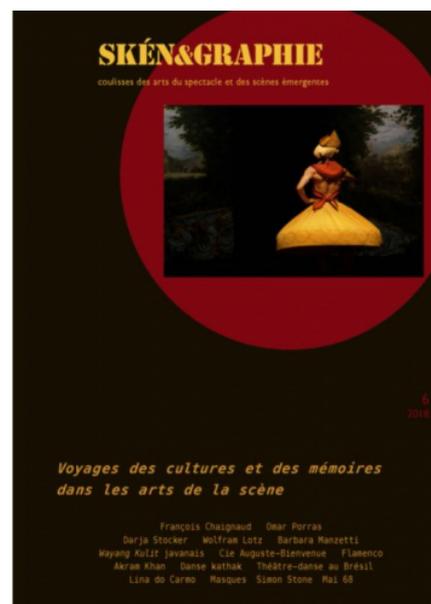
Autre modalité privilégiée : des articles et des entretiens sollicités par la presse régionale et nationale témoignent de l'éthique et de l'attention portée à la médiation. Les articles sont ainsi nombreux sur des thématiques variées publiées dans *Ouest France*, *Le Nouvel Observateur*, *Le Figaro*, *L'Histoire*, autour de l'œuvre et de la vie de Louis-Ferdinand Céline, de la fabrique masculine et de la souffrance, des rapports entre la Grande guerre et la langue française particulièrement remis en lumière au moment du centenaire de la fin de la guerre. L'espace de médiation offert par les revues n'est pas oublié : on peut citer le dossier « Enjeux du masque sur les scènes contemporaines » dans la revue *Alternatives théâtrales* (n° 140 mars 2020) sur la question des identités.



On retrouve encore d'autres exemples de médiations dans la presse locale et des revues de vulgarisation. Citons notamment un article sur le succès littéraire et économique d'Amélie Nothomb dans un numéro du magazine *Sciences Humaines* consacré aux « Lois de la réputation. De la reconnaissance à la notoriété », en 2016 : dans le contexte d'une économie de la notoriété où l'un des moyens de définir la valeur esthétique et économique d'une œuvre est de plus en plus associé à la mise en scène de la propre existence de l'auteur comme personne, le travail sur le cas d'Amélie Nothomb rend compte des rapports à l'œuvre entre visibilité et reconnaissance littéraire dans le travail réputationnel. Un texte sur l'acrosport scolaire a également été publié dans la revue d'une organisation professionnelle d'EPS *Contre-pied*, en 2016 : situé dans la rubrique « La recherche ça questionne », cet article vulgarise les résultats d'une recherche mettant en évidence les démarches pédagogiques des enseignants, puis propose un état des lieux des différentes conceptions de l'acrosport. Sont ensuite envisagés des éléments d'analyse critique permettant à chaque enseignant de re-questionner la conception de l'acrosport qu'il s'est forgée au fil de ses expériences personnelles et professionnelles. D'autres articles rédigés par des membres du laboratoire sont également apparus dans la presse française (*Le Monde des livres*, *L'Est républicain*) et européenne (*Fémina Suisse*, *Comin Mag*, *Universitätsnachrichten*). Les contributions des chercheurs du laboratoire se réalisent également au travers d'interviews, telle celle publiée dans *Le Progrès Dôle* en 2020 et intitulée « Parle-t-on encore patois dans les villages du Jura ? » ou encore celle présente sur le site France Bleu Belfort-Montbéliard en février 2021 (<https://www.francebleu.fr/infos/sante-sciences/ce-laboratoire-de-l-utbm-qui-lutte-contre-la-souffrance-au-travail-1613494025>).

De manière résolument engagée, la médiation scientifique est au cœur de la revue *Sken&graphie* dirigée par des membres du laboratoire et impliquant régulièrement différents membres du pôle Arts et Littérature,

des chercheurs confirmés comme des doctorants et des docteurs, tant dans la réalisation d'entretiens et d'articles, la traduction et la présentation d'inédits, que dans la coordination de dossiers critiques. Dès sa conception en 2012, le format de la revue a été soigneusement repensé par différenciation avec sa précédente, la revue *Couliisses* (1990-2012) et s'est fondé sur l'articulation et la porosité féconde entre le paysage de la critique académique sur les arts du spectacle et les univers de la création et des scènes contemporaines. En documentant la vie des spectacles et des textes dramatiques les plus contemporains, par le choix des dossiers thématiques accueillis (« Scènes *queer* contemporaines » en 2021, « Voyage des cultures et des mémoires dans les arts de la scène » en 2019), par la valorisation des formats « entretien » avec des professionnel.les du monde de la scène et des chroniques de spectacle et de recensions de publications récentes, par celui des focus liés à des actualités spécifiques (« dossier 1968-2018 » à l'occasion du cinquantième), jusqu'au choix des textes dramaturgiques inédits, présentés et traduits, la revue tisse, numéro après numéro, des liens forts et inédits entre des créations, des écritures dramatiques et des pensées des arts de la scène, autour des migrants et des enjeux de leurs écritures théâtrales, de la condition féminine et de la fabrique contemporaine de nouvelles figures fortes renouvelant les histoires et les traditions, la réflexion sans cesse renouvelée sur les genres, sur les grands bouleversements de l'histoire et sur les vies singulières. Le choix même de faire vivre la revue en format papier et en ligne souligne la volonté de rendre possible une large extension en termes d'accessibilité du public à ses contenus. La page Facebook de la revue pourrait d'ailleurs à ce titre permettre une meilleure valorisation des ressources en rapport à l'actualité des scènes, mais l'équipe éditoriale réduite rend plus délicate une animation assidue de cet espace de diffusion sur les réseaux sociaux.



Cette médiation scientifique emprunte d'ailleurs volontiers aux nouveaux outils de médiation, comme le montre la réalisation de capsules-vidéos hébergées sur le site du festival « Les Petites Fugues » conçu par l'Agence Livre et Lecture de Bourgogne-Franche-Comté autour de la littérature contemporaine, notamment celle *post me too* sur l'œuvre de Mathilde Forget autour du viol et de la déposition judiciaire) et autour des masters de création littéraire. On relèvera également la création d'une scène numérique « Mettre en scène et en voix *Le Soulier de satin* de Paul Claudel », complétée par un podcast, au sein du dossier pédagogique « Entendre le théâtre : Un voyage sonore dans le théâtre français au XXe siècle », hébergé par la Bibliothèque Nationale de France en partenariat avec le CNRS (voir <http://classes.bnf.fr/echo/>).

Les présences des membres du laboratoire se manifestent également sur internet via des chaînes YouTube (par exemple sur l'environnement numérique, <https://www.youtube.com/user/CLADEBesancon/featured>) et les sites d'institutions partenaires (e.g., TV5 monde sur lequel est publiée une fiche pédagogique). Nous pouvons également citer un MOOC sur l'éducation aux médias et à l'information à l'ère numérique qui a été diffusé en 2016 sur la plateforme FUN MOOC. Enfin, le laboratoire ELLIADD a également participé à la gestion de patrimoines industriels pour muséologie - Numérisation de l'usine d'Audincourt 1924 (<http://www.peinture-carrosserie-peugeot.com/usinenumerique.html>).

ELLIADD est aussi présent dans les médias, et à travers les différents sites de la formation, par exemple dans des carnets Hypothèse.org. Des étudiants du mastere Analyse du discours adossé à ELLIADD sont ainsi engagés dans des émissions de radio de France Bleu (<https://www.francebleu.fr/emissions/l-etudiant-du-jour-france-bleu-besancon/besancon/un-master-en-sciences-du-langage-pour-devenir-chercheur>) ou de radio Campus.

C3. L'unité organise des actions de sensibilisation à destination des jeunes (élèves, collégiens, lycéens).

Sensibles au partage des savoirs étendu à toutes les échelles de l'enseignement, les membres du laboratoire s'investissent régulièrement dans des actions à destination des publics d'élèves du secondaire.

Cet engagement se concrétise par exemple par la rédaction de différentes fiches de synthèses et des bibliographies pour le baccalauréat auprès de l'éditeur *Musicologies nouvelles* (dossiers Bach, Mendelssohn et Haydn en 2017, 2018 et 2020). Nous pouvons également rappeler la participation au programme en ligne Classes BNF à travers une séquence et un podcast autour de l'œuvre *Le Soulier de Satin* de Paul Claudel en 2019 (<http://classes.bnf.fr/echo/>) : la mise en scène d'Antoine Vitez était au programme de l'option théâtre de Terminale en 2021-2022, ce qui a assuré l'exploitation de cette ressource.

En parallèle de ces actions, ELLIADD accueille également régulièrement des élèves de 3<sup>e</sup> lors de leur stage de découverte, des lycéens pour une immersion dans le supérieur ou encore des échanges dans le cadre de la semaine de l'industrie.

Le laboratoire ELLIADD, comme déjà évoqué, s'est engagé dans un projet d'étude du PIA 3 financé par la Caisse des Dépôts, afin de développer, avec les acteurs de l'éducation et de la formation sur la santé au travail, des moyens numériques aidant à la prévention des troubles musculo-squelettiques pour assurer la formation des jeunes lycéens.

Par ailleurs, l'université organise tous les ans une journée de portes ouvertes tournée vers le grand public et plus spécifiquement vers les élèves des lycées et leurs parents. Cette journée est organisée pendant le weekend afin de permettre l'accès pour tous. Les chercheurs d'ELLIADD participent activement à cette journée : des réunions d'informations et des permanences sont organisées pour répondre à des questions portant sur l'avenir des jeunes étudiants. On peut également évoquer l'organisation de « La nuit des masters », événement convivial à l'audience plus large que les seuls étudiants en licence.

Pour plus de détails, voir DDP onglet 16.

## SYNTHESE DE L'AUTOEVALUATION

Les activités du laboratoire ELLIADD sont bien inscrites dans la société et impliquent différentes sphères dont celles de l'industrie de la région, de l'économie locale, de la santé, de l'éducation, de la culture, des arts et de l'environnement.

Les forces du laboratoire résident dans un souci de dialogue et de partage avec la société, les acteurs économiques (industrielles, PME, etc.) et les acteurs sociaux (institutions, structures locales, artistes, citoyens) autour de problématiques environnementales, sociétales et techniques par le biais des projets collaboratifs développés dans différents champs (archives, ergonomie et conception, éducation, santé, mobilité) et des actions connexes (contrats doctoraux, journées d'études ou de restitution).

Le laboratoire a développé une relation forte avec différentes industries permettant de signer de nombreux contrats de recherche pour répondre aux besoins des acteurs économiques de la région, notamment sur la conception de produits/systèmes. La valeur apportée par les compétences d'ELLIADD aux produits/systèmes conçus permet de répondre aux besoins, aux attentes et aux capacités et limites des utilisateurs/opérateurs, gage de sécurité, de santé, de bien-être et d'innovation. Concevoir un produit innovant devient un acte stratégique, qui a bien entendu des dimensions économiques et technologiques, mais aussi politiques, éthiques et sociales, parfois pédagogiques. Pour être compétitif, faire un bon produit est nécessaire, mais pas suffisant, le produit doit correspondre aux besoins réels et aux attentes des utilisateurs, axe fort de la recherche du laboratoire ELLIADD.

Les forces du laboratoire résident également dans la « médiatisation » (au sens large) de la recherche (innovations, interventions, événements grand public, expositions, science co-participative), dans ses capacités à questionner les pratiques contemporaines (la mobilité, l'éthique du numérique, les nouvelles

modalités de création artistique) et à mettre en œuvre des dispositifs de recherche répondant aux attentes du monde socio-économique dans les secteurs visés.

Le laboratoire ELLIADD a néanmoins besoin de s'améliorer au niveau de la formation continue des acteurs du monde non-académique (absence de conventions) et de la participation à des actions reconnues par des instances compétentes telles que la rédaction de normes, de protocoles, de référentiels, de recommandations. Toutefois les actions et les expertises réalisées montrent que la reconnaissance se manifeste davantage sur le terrain auprès des acteurs (personnels éducatifs, soignants, citoyens, visiteurs d'exposition) avec lesquels ELLIADD est en interaction.

Enfin, les actions de sensibilisation à destination des élèves, collégiens et lycéens mériteraient d'être encore développées à travers des pédagogies innovantes, centrée sur la participation et le bien-être éducatif des apprenants, tels que promu par les modèles nordiques.