

DOCUMENT D'AUTOÉVALUATION DES UNITÉS DE RECHERCHE

—
CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025
VAGUE E

Septembre 2023



PRÉFACE

Ce document constitue le rapport d'autoévaluation de l'unité XXX, élaboré dans le cadre de la campagne d'évaluation 2024-2025 de la vague E de l'HCERES.

Il est accompagné du dépôt git [xxx](#) permettant de reproduire l'intégralité des analyses et sa compilation, à l'aide des extractions des bases RH et HAL de notre unité (en date du XX 2024).

Lors de la lecture de ce document, notez que le PDF est navigable. Les liens en rouge et les références bibliographiques pointent sur des pages web ou sur les éléments correspondants de la bibliographie. De plus, les références bibliographiques sont données par type, avec une numérotation propre et une lettre pour préfixe facilitant le repérage (A - article de journal, C - acte de conférence, B - livre, I - chapitre d'ouvrage, T - mémoire de thèse de doctorat ou d'habilitation, S - logiciel et U - prépublication).

Enfin, nous avons tenté d'adopter quelques règles d'écriture épicienne – ou non genrée –, comme l'utilisation de termes neutres, d'accord de proximité, ou l'énumération alternant féminin et masculin (par exemple, "des chercheuses et des enseignants-chercheurs"). Parfois, nous avons accordé avec le genre des personnes concernées. Merci de l'indulgence du comité sur ce point.

TABLE DES MATIÈRES

1 Informations générales pour le contrat en cours	1
1.1 Identité de l'unité	1
1.2 Présentation de l'unité	1
Historique, localisation de l'unité	1
Équipes, plateformes, services communs, etc	1
1.2.1 Effectifs de l'unité et de ses équipes au 31/12/2023	1
1.3 Les thématiques scientifiques et leurs enjeux	1
1.4 Profil d'activités liées à la recherche	2
1.5 Environnement de recherche	3
1.6 Prise en compte des recommandations du précédent rapport	3
1.6.1 Synthèse des recommandations du précédent comité	3
1.6.2 Actions menées et résultats	3
2 Introduction du portfolio	4
3 Autoévaluation du bilan	6
3.1 Autoévaluation de l'unité	6
3.1.1 Domaine 1. Profil, ressources et organisation de l'unité	6
3.1.2 Domaine 2. Attractivité	7
3.1.3 Domaine 3. Production scientifique	8
3.1.4 Domaine 4. Inscription des activités de recherche dans la société	9
3.2 Autoévaluation des équipes	10
4 Trajectoire de l'unité	11
4.1 Trajectoire d'unité et projet commun	11
5 Annexes	12
Organigramme d'unité	12
Références bibliographiques	13

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES POUR LE CONTRAT EN COURS

1.1 - Identité de l'unité

Nom de l'unité : Laboratoire de XXX

Acronyme : UMR XXX

Label et numéro : Codique 0XXX

Domaine scientifique principal : ST : Sciences et Technologies

Panels scientifiques

- ST1 : Mathématique, ST1-2 : Mathématiques appliquées
- ST6 : Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, ST6-1 : Informatique

Équipe de direction

- John DOE (IR tutelle 1) : Directeur d'Unité
- Jane DOE (DR tutelle 2) : Directrice d'Unité Adjointe
- Jake DOE (MC tutelle 7) : responsable de l'équipe 1
- Jill DOE (PR tutelle 1) : responsable de l'équipe 2

Liste des tutelles de l'unité de recherche

- Tutelle 1 (Département de Mathématiques – *Nom du département*)
- Tutelle 2 (Département d'Informatique – *Nom du département*)

Écoles doctorales de rattachement

- École Doctorale de Mathématiques X (EDMX)
- École Doctorale d'Informatique X (EDIX)

1.2 - Présentation de l'unité

Historique, localisation de l'unité

Équipes, plateformes, services communs, etc

Effectifs de l'unité et de ses équipes au 31/12/2023

1.3 - Les thématiques scientifiques et leurs enjeux

L'unité de recherche est invitée à présenter les thématiques de recherche qu'elle a abordées au cours de la période de référence, en les situant dans le contexte international et **en s'appuyant sur les faits marquants qu'elle considère comme des avancées scientifiques remarquables**. Ces faits scientifiques marquants seront également détaillés dans la réponse à la référence 1 du domaine 3 du référentiel de l'autoévaluation. Ils répondent à des enjeux scientifiques, technologiques, culturels, économiques ou sociétaux. Le cas échéant, cet exposé des thématiques scientifiques pourra prendre en compte la structuration de l'unité de recherche en équipes qui pourront présenter leurs propres thématiques. Ce texte pourra être substantiel tout en restant d'une longueur raisonnable et adapté à la taille de l'unité de recherche. Il trouvera un écho dans le profil d'activités défini dans le paragraphe 4 de ce chapitre ainsi que dans le portfolio, objet du deuxième chapitre de ce document d'autoévaluation. Les éléments principaux de ce paragraphe seront brièvement repris, au titre de contexte, dans le dernier chapitre consacré à la trajectoire de l'unité de recherche.

1.4 - Profil d'activités liées à la recherche

La définition du profil permet de caractériser, selon sept grandes catégories (classées ici par ordre alphabétique), l'ensemble des activités conduites par le collectif de recherche.

Activités	
Administration et animation de la recherche ¹	5
Aide aux politiques publiques et expertise technique ²	5
Contribution à l'adossement d'enseignements innovants à la recherche ³	0
Dissémination de la recherche ⁴	10
Recherche et encadrement de la recherche.	55
Valorisation, transfert, innovation.	10
Formation s'appuyant sur la recherche.	15

¹ pilotage de la recherche (VP, direction d'institut, DAS, par exemple), participation à des instances d'évaluation (CNU, CoNRS, CSS, Hcéres, par exemple), responsabilité de dispositifs Idex ou Isite, direction de projets (ANR, Horizon Europe, ERC, CPER, PIA, France 2030, par exemple), responsabilités éditoriales dans des revues ou collections nationales et internationales.

² pouvoirs publics aux niveaux européen, national et régional, entreprises, instances internationales comme FAO, OMS, etc.

³ EUR, SFRI, etc.

⁴ partage de connaissances avec le grand public, médiation scientifique, interface sciences et société.

1.5 - Environnement de recherche

L'unité présente de façon synthétique les structures de recherche et de valorisation dans lesquelles elle est impliquée, à l'échelle de l'établissement ou du site :

- contribution à un champ de recherche (campus, institut, pôle, secteur...) et description de celui-ci;
- implication dans un dispositif créé par le PIA du type Idex, Isite, Labex, Equipex, PEPR, EUR, IHU, etc.;
- inscription dans des clusters régionaux;

1.6 - Prise en compte des recommandations du précédent rapport

L'unité présente de façon synthétique les actions entreprises pour mettre en œuvre les recommandations de la précédente évaluation à l'échelle de l'unité et de ses équipes. Elle en évalue les résultats.

Synthèse des recommandations du précédent comité

Actions menées et résultats

2 - INTRODUCTION DU PORTFOLIO

Le portfolio est le support de l'évaluation qualitative des activités de l'unité. Il comprend un ensemble d'éléments que l'unité juge représentatifs de ses activités, de ses missions et de son environnement de recherche.

Le portfolio fait l'objet d'une introduction qui décrit sa composition et qui justifie les choix opérés dans sa composition. L'exposé veille à installer un dialogue entre la définition du profil d'activités et les éléments sélectionnés pour la constitution du portfolio. Cette introduction n'excède pas la limite de 3 500 caractères (espaces comprises) pour une unité mono-équipe et 7 000 caractères (espaces comprises) pour une unité pluri-équipe. Cette introduction fait l'objet de ce chapitre.

Le portfolio en lui-même (l'ensemble des documents sélectionnés par l'unité) fera l'objet d'un dossier zip contenant les éléments le constituant. Ce fichier zip sera déposé en annexe. Si ce fichier zip devait excéder 50 Mo, l'unité est invitée à créer un lien de téléchargement et à l'indiquer à la fin de ce chapitre 2.

Le nombre total d'éléments du portfolio doit tenir compte de la taille et de la structuration de l'unité de recherche. Il doit également rester dans une limite raisonnable pour que le comité d'experts puisse s'en saisir de façon approfondie. Nous proposons, à titre indicatif, le cadre suivant :

Pour une unité mono-équipe, il s'élève à :

- unité de petite taille (moins de 19 permanents) : cinq éléments dont au minimum deux publications;
- unité de taille moyenne (entre 20 et 39 permanents) : huit éléments dont au minimum quatre publications;
- unité de grande taille (40 personnes ou plus) : onze éléments dont au minimum cinq publications;

Pour une unité pluri-équipe, il s'élève par équipe à :

- équipe de très grande taille (supérieure à 20 permanents) : maximum sept éléments dont au minimum trois publications;
- équipe de grande taille (entre 10 et 19 permanents) : maximum cinq éléments dont au minimum deux publications;
- équipe de taille moyenne (entre 5 et 9 permanents) : maximum quatre éléments dont deux publications;
- équipe de petite taille (moins de 4 permanents) : maximum trois éléments dont une publication;

L'unité pourra répartir ces éléments entre des productions relatives à chaque équipe et des productions à l'échelle de l'unité.

Pour les unités de recherche ayant plus de 15 équipes, la dimension du portfolio fera l'objet d'un échange avec le conseiller scientifique en charge de l'unité.

Le portfolio peut rassembler les éléments suivants :

- des productions représentatives du positionnement scientifique de l'unité attestant de sa reconnaissance aux niveaux national, européen et international;
- des éléments soulignant l'implication de l'unité dans les activités d'encadrement et de formation témoignant des apports de l'activité scientifique de l'unité à la spécialisation de l'offre de formation de l'établissement;
- des éléments présentant des dynamiques d'innovation sociale;
- des éléments illustrant des actions de valorisation, de transfert (coopération avec les collectivités territoriales, aides aux politiques publiques, partenariats public-privé, etc.) et des contributions au développement socio-économique et culturel (contrat de R & D significatif, création d'une start-up);

- des activités de dissémination (mise en place d'évènements à destination du grand public, production de documents audio-visuels, podcasts, ouvrages, expertises auprès d'acteurs du monde social, économique, culturel, politique, etc.);

Le portfolio peut rassembler les éléments suivants :

- des productions représentatives du positionnement scientifique de l'unité (front de connaissance, positionnement théorique, innovation méthodologique...) attestant notamment de sa reconnaissance aux niveaux national, européen et international (articles, ouvrages, créations artistiques, par exemple);
- des éléments soulignant l'implication de l'unité dans les activités d'encadrement et de formation (initiale ou à destination du monde professionnel) et témoignant des apports de l'activité scientifique de l'unité à la spécialisation de l'offre de formation de l'établissement (implication dans des projets EUR, d'universités européennes ou d'alliances pour l'innovation, conception de formations à destination de secteurs professionnels spécifiques, par exemple);
- des éléments présentant des dynamiques d'innovation sociale (co-production de recherche avec des acteurs non-académiques, collaboration de recherche avec des panels citoyens, par exemple);
- des éléments illustrant des actions de valorisation, de transfert (actions de coopération avec les collectivités territoriales, actions en matière d'aides aux politiques publiques, participation à des actions de repérage technologique et autres partenariats public-privé, etc.) et des contributions au développement socio-économique et culturel (note descriptive sur un contrat de R&D significatif, sur le contexte de création d'une start-up, par exemple);
- des éléments soulignant des activités de dissémination de la recherche (mise en place d'évènements à destination du grand public, production de documents audio-visuels, podcasts, ouvrages, expertises auprès d'acteurs du monde social, économique, culturel, politique, etc.);
- tout autre élément que l'unité jugera pertinent pour apprécier des aspects singuliers de son profil d'activités.

3 - AUTOÉVALUATION DU BILAN

Selon les domaines d'évaluation, l'unité appuie son argumentation sur :

- les données fournies dans le tableur « Données de caractérisation et de production » ;
- les éléments sélectionnés pour la constitution du portfolio ;
- l'exposé de ses thématiques scientifiques du paragraphe 3 du chapitre 1 ;
- des données fournies en annexe, le cas échéant.

Pour les unités pluri-équipes : on commence par décliner les quatre domaines à l'échelle de l'unité puis, pour chacune des équipes, on choisit parmi les domaines les références jugées pertinentes pour l'équipe. S'il n'est ni opportun ni nécessaire d'aborder pour chaque équipe toutes les références, celles relatives à la production, à l'attractivité et à l'inscription dans la société doivent être privilégiées en reprenant cette séquence.

Dans l'éventualité où toutes les références devraient être abordées, on veille à respecter l'ordre de présentation.

3.1 - Autoévaluation de l'unité

Domaine 1. Profil, ressources et organisation de l'unité

Ce domaine se décline en trois références : adéquation de la politique de recherche mise en œuvre par l'unité à son potentiel humain ; moyens financiers et logistiques mobilisés ; pratiques responsables en matière de ressources humaines, de sécurité, et d'environnement.

Référence 1. L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents

L'unité exprime sa vision de son environnement de recherche et de ses acteurs. Elle montre en particulier comment elle tient compte de la politique de ses tutelles en matière de recherche et de valorisation. Elle décrit sa stratégie scientifique et présente comment elle associe l'ensemble de ses personnels à l'élaboration de sa politique de recherche et de valorisation.

L'unité analyse les impacts scientifiques, économiques, culturels et sociétaux de la politique qu'elle conduit et elle décrit comment elle les prend en considération.

Référence 2. L'unité dispose de ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise

L'unité présente les ressources financières dont elle dispose de façon récurrente et celles qu'elle est capable de mobiliser, au-delà de la dotation allouée par ses tutelles. Elle décrit sa politique de mutualisation d'une partie de ses ressources pour favoriser l'émergence de thématiques novatrices et pour soutenir des activités collectives de recherche.

L'unité expose sa politique en matière de locaux et d'infrastructures scientifiques ou de ressources documentaires. Elle montre comment celle-ci est adaptée à ses objectifs scientifiques.

Référence 3. Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique

L'unité définit sa politique de ressources humaines. Elle décrit en particulier de quelle manière sa gestion des ressources humaines est respectueuse de la parité et non discriminatoire en matière de formation, de mobilité interne et d'évolution des carrières de ses personnels. Elle montre qu'elle est attentive aux conditions de travail de ses personnels, à leur santé, à leur sécurité et à la prévention des risques psycho-sociaux. En particulier, elle précise les mesures prises en matière de lutte contre les violences sexistes et sexuelles, et contre les discriminations.

L'unité décrit toutes les procédures mises en place pour protéger son patrimoine scientifique et ses systèmes informatiques.

L'unité indique les dispositions qu'elle applique pour prévenir les risques environnementaux résultant de son activité et pour poursuivre des objectifs de développement durable. L'unité précise si elle est dotée d'une charte de développement durable inscrite dans son règlement intérieur. En particulier, elle montre comment elle prend en compte les critères de développement durable dans la définition des actions de recherche et des expérimentations. Elle détaille sa politique en matière de gestion des missions et des déplacements des personnels, et de gestion des déchets, des consommables et des rebuts. Elle décrit les mesures de sensibilisation mises en place pour les étudiants accueillis. Elle indique comment elle évalue ses bonnes pratiques en matière d'empreinte environnementale.

L'unité décrit son plan de continuité d'activité et comment elle anticipe des situations d'urgence.

Synthèse de l'autoévaluation

L'unité évalue ses forces et faiblesses au regard des références de ce domaine d'évaluation.

Domaine 2. Attractivité

Ce domaine se décline en quatre références qui portent respectivement sur le rayonnement scientifique des membres de l'unité, sur la qualité de sa politique d'encadrement et d'accueil en lien avec les écoles doctorales, sur sa capacité à obtenir des financements (appels à projets compétitifs), et sur la qualité de ses équipements et de leur gestion.

Référence 1. L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche

L'unité expose les actions qu'elle met en œuvre pour développer son rayonnement scientifique. Elle illustre ses résultats en la matière par des faits marquants : invitations des membres de l'unité dans des congrès, organisation de manifestations scientifiques, responsabilités éditoriales, participations à des instances de pilotage de la recherche, membres d'institutions, lauréats de prix, etc.

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

L'unité présente sa politique d'accueil des nouveaux personnels. Elle mentionne les modalités d'accueil et d'intégration au sein des recherches de l'unité des chercheurs aussi bien débutants (de niveaux doctorat et post-doctorat) que confirmés (EC et C). Elle présente les résultats de cette politique. Elle expose l'accompagnement mis en place pour les personnels d'appui à la recherche.

L'unité souligne sa capacité à accueillir des chercheurs invités.

L'unité décrit la mise en œuvre de la stratégie de ses tutelles en matière d'intégrité scientifique et de science ouverte.

Référence 3. L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs

L'unité décrit sa politique en matière de réponse à des appels à projets aussi bien internationaux que nationaux et locaux. Elle en présente les résultats.

Elle mentionne comment elle finance sur ses ressources propres des contrats doctoraux et post-doctoraux, des contrats d'ingénieur et de technicien, des chaires, des équipements.

L'unité expose son implication, à différents niveaux, dans des dispositifs et des projets financés par les programmes d'investissements nationaux (PIA, CPER, par exemple), et les bénéfices qu'elle en retire.

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

L'unité indique l'ensemble de ses plateformes, de ses équipements, de ses démonstrateurs de pointe. Elle détaille sa stratégie de développement, de maintenance et de jouvence ainsi que d'ouverture à des tiers, de ses dispositifs. Elle explicite comment elle accède aux outils mis en place par ses tutelles pour acquérir et entretenir les équipements lourds.

Elle décrit et analyse la constitution de l'équipe technique et administrative engagée dans la gestion de ces équipements.

Synthèse de l'autoévaluation

L'unité évalue ses forces et faiblesses au regard des références de ce domaine d'évaluation.

Domaine 3. Production scientifique

Ce domaine se décline en trois références qui portent respectivement sur les aspects qualitatifs, quantitatifs et éthiques de la production scientifique, et des résultats des recherches.

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

L'unité analyse sa production scientifique. Elle s'appuie en particulier sur le portfolio et sur la liste de sa production pour montrer en quoi celle-ci repose sur des fondements théoriques et méthodologiques solides, qu'elle est originale, qu'elle présente un apport à la connaissance et qu'elle traduit un positionnement national et international des recherches menées par l'unité.

Dans ce paragraphe, les principaux résultats scientifiques de l'unité seront repris du paragraphe « Les thématiques scientifiques et leurs enjeux » du 1er chapitre de ce document. Au cœur de l'approche qualitative de l'évaluation de la recherche de l'unité, ces faits scientifiques marquants (découvertes, inventions, avancées méthodologiques, nouveaux concepts, ruptures, etc.) seront détaillés et ils pourront faire l'objet d'un développement substantiel.

Les citations dans le document apparaissent ainsi : [A1, 0].

Référence 2. La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels

L'unité présente sa stratégie interne de diffusion des connaissances. Elle analyse les éventuels déséquilibres de production entre ses différentes équipes. Elle décrit et analyse tout particulièrement la production des personnels chercheurs débutants. Elle mentionne les dispositifs mis en œuvre pour accompagner les personnels les moins actifs ou pour accompagner, sur ce point, les personnels chercheurs de niveaux doctorat et post-doctorat. Elle souligne l'apport des personnels d'appui à la recherche.

Référence 3. La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine

L'unité précise les moyens mis en œuvre pour garantir la traçabilité et, le cas échéant, la reproductibilité de ses résultats (carnets de laboratoires, logiciels anti-plagiat, procédures internes d'examen – dont de relecture – par les pairs, procédures d'archivage des données et des codes sources, etc.). Elle décrit les moyens par lesquels elle accompagne ses personnels dans le choix de supports appropriés de diffusion (pour éviter, par exemple, les conférences et revues dites « prédatrices ») et pour une juste prise en compte des contributions (en particulier dans les co-signatures).

L'unité indique les dispositions mises en place pour que sa production scientifique soit le résultat de recherches respectant la personne humaine, la vie animale.

L'unité définit sa politique en matière de science ouverte.

Synthèse de l'autoévaluation

L'unité évalue ses forces et faiblesses au regard des références de ce domaine d'évaluation.

Domaine 4. Inscription des activités de recherche dans la société

Dans ce domaine, le mot « société » est entendu au sens large. L'inscription de l'activité de l'unité de recherche dans la société peut concerner l'économie, la santé, la culture, l'environnement, etc. Le domaine se décline en trois références, qui portent respectivement sur les interactions de l'unité avec les acteurs du monde non-académique, les produits de sa recherche à destination des acteurs socio-économiques et culturels et ses interventions dans la sphère publique.

Référence 1. L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non-académique

L'unité est invitée à analyser ses partenariats avec les acteurs du monde culturel, économique et social et elle précise les modes de collaboration (conventions, contrats, etc.). Elle décrit l'ampleur de son activité avec le monde non-académique, par exemple au travers de mutualisation ou de convention d'accueil de personnels, de financement de doctorats (CIFRE, thèses financées par des contrats, etc.), de financement de ses activités de recherche, d'animation de formations continues ou d'activités de science participative ou collaborative.

L'unité indique comment elle se saisit de sujets à valeur scientifique, technologique, sociale et culturelle, en cohérence avec sa politique de recherche. Elle souligne comment ses partenariats permettent de relever des défis environnementaux, sociétaux ou technologiques.

Référence 2. L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social

L'unité présente sa politique de valorisation et les résultats obtenus en matière de développement de produits à destination du monde économique (brevets, licences, accompagnement de création d'entreprises, expertises, participation à la rédaction de normes, etc.).

L'unité décrit son activité de diffusion de ses résultats auprès des acteurs du monde social, économique et culturel.

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

L'unité expose et analyse sa politique de partage des connaissances avec le grand public et en particulier avec les populations scolaires. Elle présente les dispositions prises pour encourager la prise de parole de ses personnels dans l'espace public et pour que celle-ci se fasse dans le respect de l'intégrité scientifique et de la déontologie.

Synthèse de l'autoévaluation

L'unité évalue ses forces et faiblesses au regard des références de ce domaine d'évaluation.

3.2 - Autoévaluation des équipes

Pour chacune des équipes, on choisit parmi les domaines les références jugées pertinentes pour l'équipe. S'il n'est ni opportun ni nécessaire d'aborder toutes les références, celles relatives à la production, à l'attractivité et à l'inscription dans la société doivent être privilégiées en reprenant cette séquence.

Dans l'éventualité où toutes les références devraient être abordées, on veille à respecter l'ordre de présentation.

4 - TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

4.1 - Trajectoire d'unité et projet commun

La trajectoire est entendue selon deux dimensions : la dynamique et l'ambition de recherche, d'une part, l'organisation et la vie du laboratoire, d'autre part. Elle est décrite à l'échelle de l'unité et peut être ensuite déclinée à celle des équipes. L'unité est invitée à décrire, de façon très synthétique, son historique scientifique de long terme et à rappeler les objectifs qu'elle s'était assignés lors de la précédente évaluation, la stratégie qu'elle avait mise en place, et les défis qu'elle comptait relever. Ces éléments de caractérisation scientifique permettent d'opérer une analyse critique, de confronter les réalisations aux objectifs initiaux, de discuter des réussites et des échecs. L'unité souligne les réorientations qu'elle a mises en œuvre.

L'unité précise comment elle s'inscrit aujourd'hui dans les champs de ses diverses interventions (scientifique, expertise, valorisation, formation, dissémination, etc.), aux niveaux national et international, en s'appuyant sur une analyse de l'état de l'art.

L'unité décrit sa projection scientifique sur la base de son autoévaluation, de ses acquis de recherche et des nouveaux enjeux de recherche identifiés. En se plaçant dans la perspective de son projet scientifique à cinq ans, l'unité présente sa vision prospective de l'évolution de son domaine scientifique, sa contribution aux questionnements en cours et le positionnement du projet dans le champ scientifique national ou international. Elle indique ses points d'appui, les points à améliorer et les possibilités offertes par son environnement. Elle précise les risques liés à cet environnement. Elle présente comment elle soutient l'émergence de nouvelles thématiques, les sujets de recherche à risque ou les disciplines rares.

L'unité expose, dans une vision prospective, sa stratégie partenariale avec le monde académique (aux échelles locale, nationale, européenne et internationale) et le monde socio-économique et culturel. L'unité est également invitée à montrer comment son projet s'intègre dans la stratégie des établissements tutelles et dans la stratégie du site universitaire.

L'unité justifie la mise en cohérence de sa stratégie de recherche avec ses moyens et son organisation : comment son organisation et ses évolutions ont servi ses objectifs scientifiques et comment sa future organisation et ses demandes de moyens répondront à ses ambitions. L'unité précise, dans ce paragraphe, les effectifs, les moyens à mobiliser et le mode de structuration (organisation, positionnement et contribution des équipes, synergies entre les équipes, plateformes) pour accompagner ses orientations, ses objectifs scientifiques et ses choix stratégiques. Elle présente un plan d'actions portant sur les nouveaux enjeux des laboratoires : science et société, science ouverte, impact environnemental des activités de l'unité, parité de genre, intégrité scientifique par exemple.

5 - ANNEXES

Organigramme d'unité

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les références bibliographiques sont données par type, avec une numérotation propre et une lettre pour préfixe facilitant le repérage (A : article de journal, C : acte de conférence, B : livre, I : chapitre d'ouvrage, T : mémoire de thèse de doctorat ou d'habilitation, S : logiciel et U : prépublication).

Articles de journaux à comité de lecture

- [A1] Arnold ANGENENDT. "In Honore Salvatoris – Vom Sinn und Unsinn der Patrozinienkunde". In : *Revue d'Histoire Ecclésiastique* 97 (2002), p. 431-456, 791-823.
- [A2] Aaron BERTRAM et Richard WENTWORTH. "Gromov invariants for holomorphic maps on Riemann surfaces". In : *J. Amer. Math. Soc.* 9.2 (1996), p. 529-571.
- [A3] Terrence DOODY. "Hemingway's Style and Jake's Narration". In : *The Journal of Narrative Technique* 4.3 (1974), p. 212-225.
- [A4] Alexander GILLIES. "Herder and the Preparation of Goethe's Idea of World Literature". In : *Publications of the English Goethe Society*. Nouv. sér. 9 (1933), p. 46-67.
- [A5] M. A. KASTENHOLZ et Philippe H. HÜNENBERGER. "Computation of methodology-independent ionic solvation free energies from molecular simulations. I. The electrostatic potential in molecular liquids". In : *J. Chem. Phys.* 124, 124106 (2006). DOI : [10.1063/1.2172593](https://doi.org/10.1063/1.2172593).
- [A6] Michael J. HOSTETLER et al. "Alkanethiolate gold cluster molecules with core diameters from 1.5 to 5.2 nm. Core and monolayer properties as a function of core size". In : *Langmuir* 14.1 (1998), p. 17-30.
- [A7] Trevor R. REESE. "Georgia in Anglo-Spanish Diplomacy, 1736-1739". In : *William and Mary Quarterly*. 3^e sér. 15 (1958), p. 168-190.
- [A8] M. SARFRAZ et M. F. A. RAZZAK. "Technical section : An algorithm for automatic capturing of the font outlines". In : *Computers and Graphics* 26.5 (2002), p. 795-804. ISSN : 0097-8493.
- [A9] Bradd SHORE. "Twice-Born, Once Conceived. Meaning Construction and Cultural Cognition". In : *American Anthropologist*. Nouv. sér. 93.1 (mars 1991), p. 9-27.
- [A10] Emma SIGFRIDSSON et Ulf RYDE. "Comparison of methods for deriving atomic charges from the electrostatic potential and moments". In : *Journal of Computational Chemistry* 19.4 (1998), p. 377-395. DOI : [10.1002/\(SICI\)1096-987X\(199803\)19:4<377::AID-JCC1>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-987X(199803)19:4<377::AID-JCC1>3.0.CO;2-P).
- [A11] Herbert SPIEGELBERG. "'Intention' und 'Intentionalität' in der Scholastik, bei Brentano und Husserl". In : *Studia Philosophica* 29 (1969), p. 189-216.
- [A12] Otto SPRINGER. "Mediaeval Pilgrim Routes from Scandinavia to Rome". In : *Mediaeval Studies* 12 (1950), p. 92-122.
- [A13] Gordon E. MOORE. "Cramming more components onto integrated circuits". In : *Electronics* 38.8 (1965), p. 114-117.
- [A14] Gordon E. MOORE. "Cramming more components onto integrated circuits". In : *Proceedings of the IEEE* 86.1 (1998), p. 82-85. Réimpr. à part. d'*Electronics* 38.8 (1965), p. 114-117.

Actes de conférences à comité de lecture

- [C1] Paul MORAUX. "Le *De Anima* dans la tradition grèque. Quelques aspects de l'interprétation du traité, de Theophraste à Themistius". In : *Aristotle on Mind and the Senses*. Proceedings of the Seventh Symposium Aristotelicum (1975). Sous la dir. de G. E. R. LLOYD et G. E. L. OWEN. Cambridge : Cambridge University Press, 1979, p. 281-324.

Livres

- [B1] ARISTOTLE. *De Anima*. Sous la dir. de Robert Drew HICKS. Cambridge : Cambridge University Press, 1907.
- [B2] ARISTOTLE. *Physics*. Trad. par P. H. WICKSTEED et F. M. CORNFORD. New York : G. P. Putnam, 1929.
- [B3] ARISTOTLE. *Poetics*. Sous la dir. de D. W. LUCAS. Clarendon Aristotle. Oxford : Clarendon Press, 1968.
- [B4] Robert L. AUGUSTINE. *Heterogeneous catalysis for the synthetic chemist*. New York : Marcel Dekker, 1995.

- [B5] AVERROES. *The Epistle on the Possibility of Conjunction with the Active Intellect by Ibn Rushd with the Commentary of Moses Narboni*. Éd. établie et trad. par Kalman P. BLAND. Moreshet : Studies in Jewish History, Literature and Thought 7. New York : Jewish Theological Seminary of America, 1982.
- [B6] AVERROES. *Des Averroës Abhandlung : "Über die Möglichkeit der Conjunction" oder "Über den materiellen Intellekt"*. Éd. établie, trad. et annot. par Ludwig HANNES. Halle an der Saale : C. A. Kaemmerer, 1892.
- [B7] AVERROES. *Drei Abhandlungen über die Conjunction des separaten Intellects mit dem Menschen. Von Averroes (Vater und Sohn), aus dem Arabischen übersetzt von Samuel Ibn Tibbon*. Éd. établie et trad. par J. HERCZ. Berlin : S. Hermann, 1869.
- [B8] Marcus Tullius CICERO. *De natura deorum. Über das Wesen der Götter*. Latin et allemand. Éd. établie et trad. par Ursula BLANK-SANGMEISTER. Avec une postf. de Klaus THRAEDE. Stuttgart : Reclam, 1995.
- [B9] Samuel Taylor COLERIDGE. *The collected works of Samuel Taylor Coleridge. T. 7.2 : Biographia literaria, or Biographical sketches of my literary life and opinions*. Sous la dir. de Kathleen COBURN, James ENGELL et W. Jackson BATE. Bollingen Series 75. London : Routledge and Kegan Paul, 1983.
- [B10] Michel GOOSSENS, Frank MITTELBACH et Alexander SAMARIN. *The LaTeX Companion*. 1^{re} éd. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994. 528 p.
- [B11] Frank Albert COTTON et al. *Advanced inorganic chemistry*. 6^e éd. Chichester : Wiley, 1999.
- [B12] Michael J. GERHARDT. *The Federal Appointments Process. A Constitutional and Historical Analysis*. Durham et London : Duke University Press, 2000.
- [B13] Ray GONZALEZ. *The Ghost of John Wayne and Other Stories*. Tucson : The University of Arizona Press, 2001. ISBN : 0-816-52066-6.
- [B14] Christopher HAMMOND. *The basics of crystallography and diffraction*. Oxford : International Union of Crystallography et Oxford University Press, 1997.
- [B15] HOMER. *Die Ilias*. Trad. par Wolfgang SCHADEWALDT. Avec une introd. de Joachim LATACZ. 3^e éd. Düsseldorf et Zürich : Artemis & Winkler, 2004.
- [B16] Donald E. KNUTH. *Computers & Typesetting. T. A : The T_EXbook*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1984.
- [B17] Donald E. KNUTH. *Computers & Typesetting. T. B : T_EX : The Program*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1986.
- [B18] Donald E. KNUTH. *Computers & Typesetting. T. C : The METAFONTbook*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1986.
- [B19] Donald E. KNUTH. *Computers & Typesetting. T. D : METAFONT : The Program*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1986.
- [B20] Donald E. KNUTH. *Computers & Typesetting. T. E : Computer Modern Typefaces*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1986.
- [B21] Solomon KULLBACK. *Information Theory and Statistics*. New York : John Wiley & Sons, 1959.
- [B22] Solomon KULLBACK. *Information Theory and Statistics*. New York : Dover Publications, 1997.
- [B23] Solomon KULLBACK. *Information Theory and Statistics*. New York : Dover Publications, 1997. (Pub. à l'orig. en 1959 par John Wiley & Sons).
- [B24] Bronisław MALINOWSKI. *Argonauts of the Western Pacific. An account of native enterprise and adventure in the Archipelagoes of Melanesian New Guinea*. 8^e éd. London : Routledge and Kegan Paul, 1972.
- [B25] Monika MARON. *Animal Triste*. Trad. de l'allemand par Brigitte GOLDSTEIN. Lincoln : University of Nebraska Press, 2000.
- [B26] Werner MASSA. *Crystal structure determination*. 2^e éd. Berlin : Springer, 2004.
- [B27] Friedrich NIETZSCHE. *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe. T. 1 : Die Geburt der Tragödie. Unzeitgemäße Betrachtungen I–IV. Nachgelassene Schriften 1870–1873*. Sous la dir. de Giorgio COLLI et Mazzino MONTINARI. 2^e éd. München, Berlin et New York : Deutscher Taschenbuch-Verlag et Walter de Gruyter, 1988.
- [B28] Martha NUSSBAUM. *Aristotle's "De Motu Animalium"*. Princeton : Princeton University Press, 1978.
- [B29] Pablo PICCATO. *City of Suspects. Crime in Mexico City, 1900–1931*. Durham et London : Duke University Press, 2001.

- [B30] Arnold van GENNEP. *Les rites de passage*. Paris : Nourry, 1909.
- [B31] Arnold van GENNEP. *The Rites of Passage*. Anglais. Trad. du français par Monika B. VIZEDOM et Gabrielle L. CAFFEE. University of Chicago Press, 1960.
- [B32] Arnold van GENNEP. *Les rites de passage*. Paris : Nourry, 1909. Trad. par Monika B. VIZEDOM et Gabrielle L. CAFFEE sous le titre *The Rites of Passage* (University of Chicago Press, 1960).
- [B33] Monika B. VIZEDOM et Gabrielle L. CAFFEE, trad. *The Rites of Passage*. Anglais. University of Chicago Press, 1960. Trad. de Arnold van GENNEP. *Les rites de passage*. Paris : Nourry, 1909.
- [B34] Oscar WILDE. *The Importance of Being Earnest : A Trivial Comedy for Serious People*. English and American drama of the Nineteenth Century. Leonard Smithers and Company, 1899. Google Books : [4HIWAAAAYAAJ](#).
- [B35] Nancy WORMAN. *The Cast of Character. Style in Greek Literature*. Austin : University of Texas Press, 2002.

Chapitres de livre

- [I1] Gary WESTFAHL. "The True Frontier. Confronting and Avoiding the Realities of Space in American Science Fiction Films". In : p. 55-65.
- [I2] Dilip Parameshwar GAONKAR. "On Alternative Modernities". In : *Alternative Modernities*. Sous la dir. de Dilip Parameshwar GAONKAR. Durham et London : Duke University Press, 2001, p. 1-23. ISBN : 0-822-32714-7.
- [KpV] Immanuel KANT. "Kritik der praktischen Vernunft". In : *Kants Werke. Akademie Textausgabe*. T. 5 : *Kritik der praktischen Vernunft. Kritik der Urtheilskraft*. Berlin : Walter de Gruyter, 1968, p. 1-163.
- [KU] Immanuel KANT. "Kritik der Urtheilskraft". In : *Kants Werke. Akademie Textausgabe*. T. 5 : *Kritik der praktischen Vernunft. Kritik der Urtheilskraft*. Berlin : Walter de Gruyter, 1968, p. 165-485.
- [I3] Friedrich NIETZSCHE. "Unzeitgemässe Betrachtungen. Zweites Stück. Vom Nutzen und Nachtheil der Historie für das Leben". In : *Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe*. T. 1 : *Die Geburt der Tragödie. Unzeitgemässe Betrachtungen I-IV. Nachgelassene Schriften 1870-1973*. Sous la dir. de Giorgio COLLI et Mazzino MONTINARI. München, Berlin et New York : Deutscher Taschenbuch-Verlag et Walter de Gruyter, 1988, p. 243-334.
- [I4] Ahasver von BRANDT et Erich HOFFMANN. "Die nordischen Länder von der Mitte des 11. Jahrhunderts bis 1448". In : *Europa im Hoch- und Spätmittelalter*. Sous la dir. de Ferdinand SEIBT. Handbuch der europäischen Geschichte 2. Stuttgart : Klett-Cotta, 1987, p. 884-917.
- [I5] Arthur HYMAN. "Aristotle's Theory of the Intellect and its Interpretation by Averroes". In : *Studies in Aristotle*. Sous la dir. de Dominic J. O'MEARA. Studies in Philosophy and the History of Philosophy 9. Washington, D.C. : The Catholic University of America Press, 1981, p. 161-191.
- [I6] Shlomo PINES. "The Limitations of Human Knowledge According to Al-Farabi, ibn Bajja, and Maimonides". In : *Studies in Medieval Jewish History and Literature*. Sous la dir. d'Isadore TWERSKY. Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1979, p. 82-109.

Mémoires de thèses de doctorat et d'habilitation

- [T1] Ingrid de GEER. "Earl, Saint, Bishop, Skald – and Music. The Orkney Earldom of the Twelfth Century. A Musicological Study". Thèse de doct. Uppsala : Uppsala Universitet, 1985.
- [T2] Nin C. LOH. "High-Resolution Micromachined Interferometric Accelerometer". Mém. de mast. Cambridge, Mass. : Massachusetts Institute of Technology, 1992.

Codes et Logiciels

- [S1] John C. BAEZ et Aaron D. LAUDA. *Higher-Dimensional Algebra V : 2-Groups*. Version 3. 27 oct. 2004. arXiv : [math/0307200v3](#).
- [S2] CTAN. *The Comprehensive TeX Archive Network*. 2006. URL : <http://www.ctan.org> (visité le 01/10/2006).

- [S3] Nissan ITZHAKI. *Some remarks on 't Hooft's S-matrix for black holes*. Version 1. 11 mars 1996. arXiv : [hep-th/9603067](https://arxiv.org/abs/hep-th/9603067).
- [S4] Nicolas MARKEY. *Tame the BeaST. The B to X of BibTeX*. Version 1.3. 16 oct. 2005. URL : http://mirror.ctan.org/info/bibtex/tamethebeast/ttb_en.pdf (visité le 01/10/2006).
- [S5] Jan WASSENBERG et Peter SANDERS. *Faster Radix Sort via Virtual Memory and Write-Combining*. Version 1. 17 août 2010. arXiv : [1008.2849v1](https://arxiv.org/abs/1008.2849v1) [[cs.DS](#)].

Prépublications, rapports techniques, poster

- [U1] “The Chicago Manual of Style. The Essential Guide for Writers, Editors, and Publishers”. Chicago, Ill., 2003.
- [U2] Jitendra PADHYE, Victor FIROIU et Don TOWSLEY. *A Stochastic Model of TCP Reno Congestion Avoidance and Control*. Rapp. tech. Amherst, Mass., 1999.