

Commissions interdisciplinaires - Mandat 2025-2029							
Pilotage // Pilot entity	Instituts concernés // Relevant Institutes	N° CID	Intitulé	Title	Sections concernées // Relevant Sections	Mots clés	Keywords
DGDS	/	50	Gestion de la recherche	Research management	Toutes // All	<ul style="list-style-type: none"><li>• Direction internationale, nationale, de site, locale</li><li>• Administration internationale, nationale, de site, locale</li><li>• Diplomatie scientifique, actions internationales</li><li>• Animation de la recherche, coordination, programmation, pilotage, mise en réseau...</li><li>• Structuration de la recherche</li><li>• Mobilisation des instruments de la recherche</li><li>• Diffusion de la culture scientifique, communication, médiation scientifique</li><li>• Valorisation de la recherche et ingénierie de projet</li><li>• Gestion des ressources humaines</li><li>• Déontologie et éthique scientifique</li><li>• Information scientifique et technique</li><li>• Rayonnement du CNRS</li><li>• Instances</li><li>• Associations</li><li>• Protection du patrimoine scientifique et technique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• International, national, site and local management</li><li>• International, national, site and local administration</li><li>• Scientific diplomacy, international actions</li><li>• Research animation, coordination, programming, steering, networking, etc.</li><li>• Structuring research</li><li>• Mobilisation of research facilities</li><li>• Dissemination of scientific culture, communication, scientific mediation</li><li>• Valorisation of research and project engineering</li><li>• Human resources management</li><li>• Deontology and scientific ethics</li><li>• Scientific and technical information</li><li>• Outreach of the CNRS</li><li>• Bodies</li><li>• Associations</li><li>• Protection of scientific and technical heritage</li></ul>
INSB	INP, INS2I, INSB et INSMI	51	Modélisation mathématique, informatique et physique pour les sciences du vivant	Mathematical, computer and physical modelling for life sciences	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bioinformatique, biomathématiques, biophysique, biostatistique</li><li>• Apprentissage automatique, intelligence artificielle pour la biologie et la santé</li><li>• Analyse et intégration de données du vivant, de la santé</li><li>• Traitement du signal et des images biologiques et médicales</li><li>• Bioinspiration, modélisations et paradigmes de calcul inspirés par et pour le vivant</li><li>• Biologie des systèmes et biologie de synthèse</li><li>• Modélisation intégrative multi-échelle et multimodale</li><li>• Méthodes pour la génomique et autres données biologiques à haut débit</li><li>• Modélisation informatique, mathématique et physique pour les neurosciences et les sciences cognitives</li><li>• Modélisation et simulation moléculaire pour le vivant</li><li>• Modélisation en écologie, évolution et épidémiologie</li><li>• Méthodes pour la gestion ouverte des données, connaissances et workflows ; reproductibilité pour les sciences du vivant</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Bioinformatics, biomathematics, biophysics, biostatistics</li><li>•Machine learning, artificial intelligence for biology and health</li><li>•Analysis and integration of life and health data</li><li>•Biological and medical signal and image processing</li><li>•Bioinspiration, modelling and computing paradigms inspired by and for living organisms</li><li>•Systems biology and synthetic biology</li><li>•Integrative multi-scale and multimodal modelling.</li><li>•Methods for genomics and other high-throughput biological data</li><li>•Computational, mathematical and physical modelling for neuroscience and cognitive science</li><li>•Molecular modelling and simulation for living organisms</li><li>•Modelling in ecology, evolution and epidemiology</li><li>•Methods for open management of data, knowledge and workflows; reproducibility for life sciences</li></ul>
INEE	Tous	52	Socio-écosystèmes et changements environnementaux globaux : enjeux, savoirs, méthodologies	Socio-ecosystems and global environmental change: issues, knowledge and methodologies	Toutes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Climat et risques globaux : couplage océan-atmosphère, sensibilité climatique, forçages, rétroactions, limites planétaires, transitions, points de bascule</li><li>• Risques, perturbations et crises : phénomènes extrêmes, stratégies d'atténuation et d'adaptation (mitigation, résilience).</li><li>• Biodiversité et interactions : dynamique des populations, réseaux d'interactions entre espèces, conservation, restauration, réensauvagement</li><li>• Services écosystémiques et climatiques : scénarios, modélisations, solutions fondées sur la nature</li><li>• Rapport à l'environnement : savoirs locaux, perceptions, évolutions des approches scientifiques, représentations des changements globaux</li><li>• Dynamiques spatiales et temporelles : multi-échelles, origines et trajectoires historiques des socioécosystèmes</li><li>• Gestion et valorisation : disponibilité, renouvelabilité, qualité et usages des ressources, économie circulaire, sobriété.</li><li>• Conflits d'usage et prospectives : destructions des milieux, déforestation, pollutions durables</li><li>• Territoires : transitions environnementales, énergies décarbonées, innovations sociales, modèles économiques.</li><li>• Santé et environnement : concepts OneHealth, PlanetaryHealth, EcoHealth, One Welfare</li><li>• Pollutions et impacts sur la santé : exposome, radionucléides, rayonnements cosmiques, dysbioses</li><li>• Connaissances, mesures et politiques de réduction des expositions</li><li>• Inégalités environnementales : impacts différenciés selon les échelles sociales, économiques et territoriales.</li><li>• Technologies et procédés : capteurs low-tech/low-cost, procédés adaptés aux terrains isolés, ingénierie écologique, chimie durable</li><li>• Approches : systémiques, transdisciplinaires, trans-sectorielles, nexus, science de la durabilité</li><li>• Régulation et gestion : actions locales, mobilisations, politiques publiques, participation, droit de l'environnement, conflits</li><li>• Incertitudes et expertise : scénarios, stratégies de gouvernance, réponses transdisciplinaires à l'urgence écologique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Climate and global risks: ocean-atmosphere coupling, climate sensitivity, forcings, feedbacks, planetary limits, transitions, tipping points</li><li>• Risks, disturbances and crises: extreme phenomena, mitigation and adaptation strategies (mitigation, resilience)</li><li>• Biodiversity and interactions: population dynamics, interaction networks between species, conservation, restoration, rewilding</li><li>• Ecosystem and climate services: scenarios, modelling, nature-based solutions</li><li>• Relationship with the environment: local knowledge, perceptions, changes in scientific approaches, representations of global change</li><li>• Spatial and temporal dynamics: multi-scale, origins and historical trajectories of socio-ecosystems</li><li>• Management and development: availability, renewability, quality and uses of resources, circular economy, sobriety</li><li>• Conflicts of use and future prospects: environmental destruction, deforestation, sustainable pollution</li><li>• Territories: environmental transitions, low-carbon energies, social innovations, economic models</li><li>• Health and the environment: OneHealth, PlanetaryHealth, EcoHealth, One Welfare concepts</li><li>• Pollution and impacts on health: exposome, radionuclides, cosmic radiation, dysbiosis</li><li>• Knowledge, measures and policies to reduce exposure</li><li>• Environmental inequalities: impacts differentiated according to social, economic and territorial scales</li><li>• Technologies and processes: low-tech/low-cost sensors, processes adapted to isolated sites, ecological engineering, sustainable chemistry</li><li>• Approaches: systemic, transdisciplinary, cross-sectoral, nexus, sustainability science, etc.</li><li>• Regulation and management: local action, mobilisation, public policy, participation, environmental law, conflicts of use, environmental justice, anthropology and history of environmental governance</li><li>• Uncertainties and expertise: scenarios, governance strategies, transdisciplinary responses to the ecological emergency</li></ul>
INSHS	INS2I, INSHS, INSIS	53	Humains, sociétés, technologies matérielles et numériques	Humans, societies, physical and digital technologies	2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recherches et méthodologies innovantes en sciences humaines et sociales informées par les technologies numériques et matérielles</li><li>• Recherche et méthodologies innovantes en sciences informatiques et en ingénierie informées par les sciences humaines et sociales</li><li>• Enjeux des technologies numériques ou matérielles : pratiques, usages, inégalités ; défis climatiques et énergétiques, écoresponsabilité du numérique et des développements technologiques ; nouvelles épistémologies, pratiques et méthodes</li><li>• Intelligence artificielle, communs numériques, réseaux, internet : critiques et controverses ; aide à la décision, incertitude, algorithmes ; régulations et gouvernance ; cybersécurité, surveillance, pouvoir ; communs numériques, protection de la vie privée ; fiabilité et robustesse des simulations ; quantification des incertitudes et interprétabilité ; création artistique et processus créatifs</li><li>• Analyse des interactions entre humains et artefacts technologiques : humain augmenté, compensé, complété, remplacé ; cognition et langage ; conception intelligente ; capteurs. Implications sociales, économiques, historiques, éthiques, anthropologiques</li><li>• Sciences informatiques et de l'ingénierie dans un contexte réflexif sur les usages, les pratiques et les impacts : algorithmique et intelligence artificielle dans un contexte régulé ; cybersécurité ; robotique ; interaction humain-machine ; grandes quantités de données ; edge computing</li><li>• Technologies numériques et données en sciences humaines et sociales : fouille de données, apprentissage artificiel ; indexation sémantique, extraction d'ontologies ; préservation de données ; grandes bases de données et corpus thématiques ; traitement automatique de la langue (TAL), approches dédiées aux données patrimoniales, données géographiques, données de santé, E-éducation</li><li>• Enjeux environnementaux des technologies numériques : énergie, ressources matérielles, changement climatique, santé environnementale, inégalités, infrastructures, conflits d'usage, écoresponsabilité, mesures d'impact</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Innovative research and methodologies in the humanities and social sciences based on digital and material technologies</li><li>• Innovative research and methodologies in computer science and sciences of engineering based on the humanities and social sciences</li><li>• Digital and material technologies related issues: practices, uses, inequalities; climate and energy challenges, eco-responsibility of digital technologies and technological developments; new epistemologies, practices and methods</li><li>• Artificial intelligence, digital commons, networks, internet: criticisms and controversies; decision-making support, uncertainty, algorithms; regulations and governance; cybersecurity, surveillance, power; digital commons, privacy; reliability and robustness of simulations; quantification of uncertainties and interpretability; artistic creation and creative processes</li><li>• Analysis of human beings and technological artefacts' interactions: enhanced, compensated, complemented and/or replaced human beings; cognition and language; intelligent design; sensors. Social, economic, historical, ethical and anthropological implications</li><li>• Computer science and sciences of engineering in a reflexive context on uses, practices and impacts: algorithms and artificial intelligence in a regulated context; cybersecurity; robotics; human-machine interactions; large-scale data; edge computing</li><li>• Digital technologies and data in the humanities and social sciences: data mining, machine learning; semantic indexing, ontology extraction; preservation of data; large databases and thematic corpora; automatic language processing, approaches dedicated to heritage data, geographic data, health data, E-education</li><li>• Environmental issues related to digital technologies: energy, material resources, climate change, environmental health, inequalities, infrastructures, conflicts of use, eco-responsibility, impact measurements</li></ul>
INS2I	IN2P3, INC, INP, INSU, INS2I	54	Sciences et données	Sciences and data	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 32	<ul style="list-style-type: none"><li>• Périmètre visé : Données massives issues d'observations, de mesures expérimentales, de traitement, d'analyses ou de simulations numériques ; Données d'intérêt en physique des hautes énergies, science du climat, sismologie, astrophysique, science des matériaux, chimie moléculaire et catalyse, ingénierie et physique.</li><li>• Nouveaux modèles spécifiques et architectures dédiées de stockage, de gestion et de calcul en lien avec des données scientifiques massives, hétérogènes et distribuées ; passage à l'exascale</li><li>• Méthodes pour le traitement de données imparfaites, incomplètes ou incertaines ; reconstruction et génération de données</li><li>• Intégration de données distribuées, hétérogènes, multi-sources ou multi-échelles : croisement, agrégation, assimilation et interopérabilité</li><li>• Exploration de gros volumes de données et de données complexes : visualisation, détection d'événements rares, etc.</li><li>• Méthodes dédiées à l'exploitation et l'analyse des jeux de données : simulation numérique, analyse statistique, apprentissage, intelligence artificielle</li><li>• Impact énergétique et environnemental du traitement et du transfert des données : mesures d'impact, méthodes et architectures frugales, réduction de données, couplages multi-échelles</li><li>• Nouvelles méthodes d'ingénierie, d'optimisation et d'évolution dynamique de flux de traitement de données scientifiques</li><li>• Approches hybrides, intégrant des modèles statiques ou dynamiques des phénomènes, des connaissances et des données</li><li>• Simulations numériques, simulation hybride combinant des modèles informés par la physique et des approches d'apprentissage</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scope: massive data from observations, from experimental measurements, from processing, analyses or numerical simulations; Data of interest in high-energy physics, climate science, seismology, astrophysics, materials science, molecular chemistry and catalysis, engineering, and physics</li><li>• New specific models and dedicated architectures for storage, management, and computation related to massive, heterogeneous, and distributed scientific data ; switch to exascale computing</li><li>• Methods for handling imperfect, incomplete, or uncertain data ; data reconstruction and generation</li><li>• Integration of distributed, heterogeneous, multi-source, or multi-scale data: cross-referencing, aggregation, assimilation, and interoperability</li><li>• Exploration of large volumes of complex data: visualization, detection of rare events, etc.</li><li>• Dedicated methods for the exploitation and analysis of datasets: numerical simulation, statistical analysis, machine learning, artificial intelligence</li><li>• Energy and environmental impact of data processing and transfer: impact measurement, frugal methods and architectures, data reduction, multi-scale couplings</li><li>• New methods in engineering, optimization, and dynamic evolution of scientific data processing workflows</li><li>• Hybrid approaches, integrating static or dynamic models of phenomena, knowledge, and data</li><li>• Numerical simulations, hybrid simulation combining physics-informed models and machine learning</li></ul>