

→ 2

Programmes innovants et travaux scientifiques

- ^{30 – 35} Dauphine Numérique
• IA et société

Innovative Programs and Scientific Work

- ^{30 – 35} Dauphine Digital
• AI and Society

IA et société

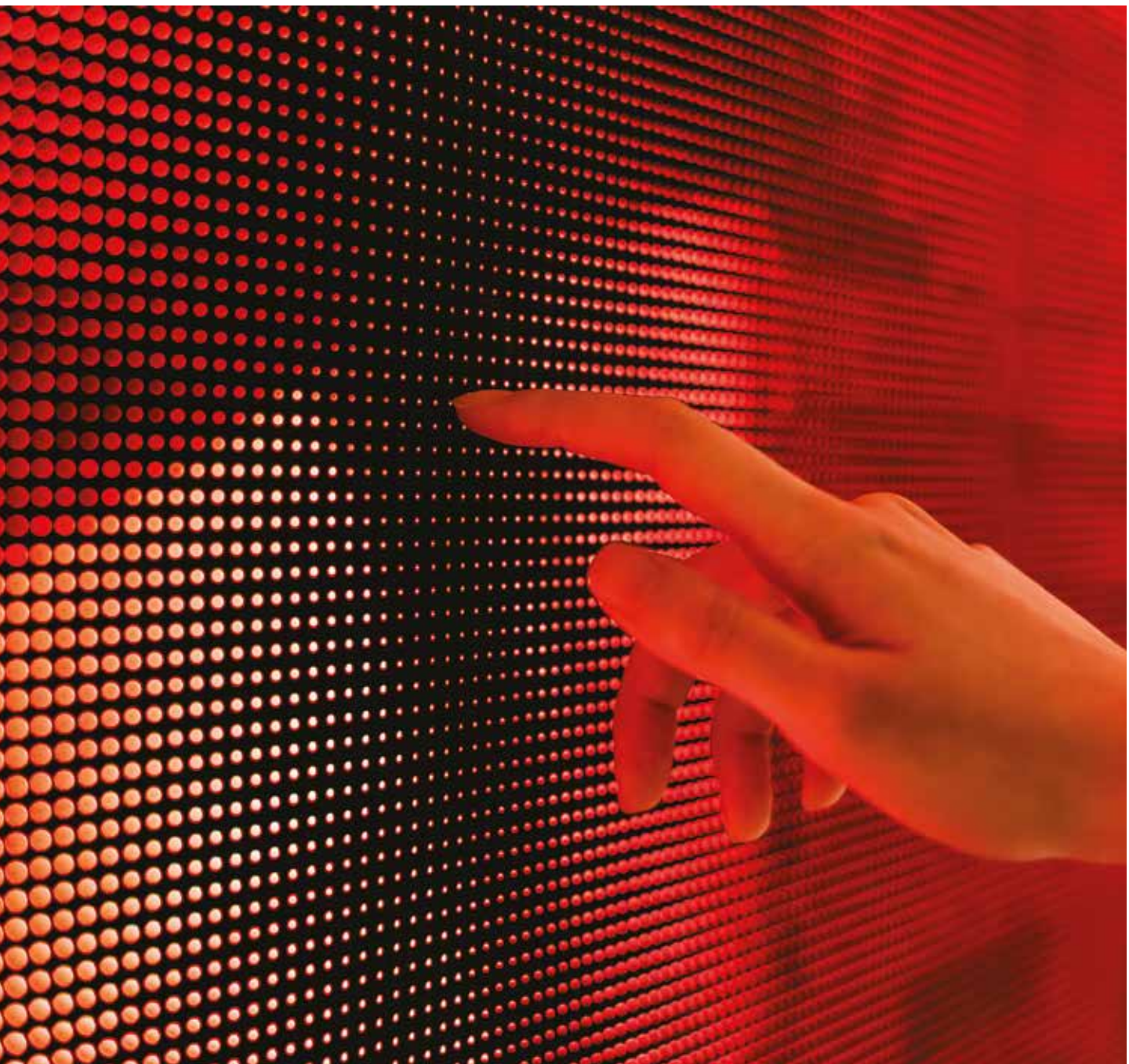
Grand projet pluridisciplinaire et transversal, Dauphine Numérique vise à développer une approche réflexive de l'intelligence artificielle (IA) et à en interroger les modalités, les usages et les effets. Cette démarche repose sur une maîtrise des fondements informatiques et mathématiques de ces technologies et sur une compréhension fine de leurs impacts sociétaux et managériaux. Le programme Dauphine Numérique s'appuie sur différents travaux issus des laboratoires de l'université ainsi que sur l'Institut Interdisciplinaire en Intelligence Artificielle PR[AI]RIE* au travers de PSL. Il allie à la fois une recherche académique de haut niveau et une offre de formations spécialisées.

*PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE

AI and society

Dauphine Numérique is a major cross-cutting, multidisciplinary project that aims to develop a reflexive approach to Artificial Intelligence (AI) and examine its methods, usages, and effects. This approach requires first mastering the mathematical and computer science foundations of these technologies and/developing a nuanced understanding of their societal and managerial impacts. The Dauphine Numérique program draws on various work produced by the university's laboratories and upon the PR[AI]RIE* Interdisciplinary Institute for Artificial Intelligence via PSL. It combines high-level academic research with specialized course offerings.

*PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE



→ La création des thèses binômées

Pionnière en France, l'Université Paris Dauphine - PSL innove et crée un nouveau dispositif permettant pour un sujet de recherche de financer deux thèses, chacune ancrée dans un champ disciplinaire. Ainsi, un(e) chercheur(euse) en économie de la santé et un(e) spécialiste de l'intelligence artificielle dans le domaine de la santé peuvent aborder un même sujet de thèse, chacun au sein de son laboratoire, en partageant le fruit de leurs analyses, et en s'enrichissant mutuellement. Des publications communes sont attendues en plus de travaux disciplinaires permettant aux doctorant(e)s d'être mieux préparés pour leurs futures carrières. Dans le sillage de la double licence IA et Sciences des Organisations, ce nouveau dispositif vient compléter la boîte à outils mise en place par l'université pour promouvoir la pluridisciplinarité et les parcours hybrides.

→ Le lancement de l'Institut PSL - ACSS

L'Université Paris Dauphine - PSL inaugure, avec ses partenaires de PSL, un nouvel institut dédié aux sciences des données appliquées aux sciences sociales : *Applied Computational Social Sciences Data-Intensive Governance* (PSL - ACSS). Le directeur de ce nouvel institut, Éric Brousseau, est professeur d'économie et de management à l'Université Paris Dauphine - PSL et également directeur scientifique de la chaire Gouvernance et Régulation. L'institut réunit déjà une trentaine de porteur(euse)s de projets scientifiques, qui eux-mêmes mobilisent une communauté d'environ 60 chercheur(euse)s seniors et 30 chercheur(euse)s juniors. Ils sont à l'origine notamment de 5 chaires d'enseignement et de recherche ainsi que d'une dizaine de projets financés par la Commission européenne ou l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). L'expertise de l'Institut PSL - ACSS répond à trois objectifs : renforcer l'impact de la recherche académique sur les grandes problématiques sociétales, éclairer la décision publique et privée, et favoriser une meilleure gouvernance collective.

→ Le PR[AI]RIE Day à l'Université Paris Dauphine - PSL

L'Institut PR[AI]RIE*, créé en 2019, est porté par PSL en partenariat avec le CNRS, l'INRIA, l'Institut Pasteur et l'Université de Paris. À l'occasion du deuxième anniversaire de PR[AI]RIE et dans le cadre de la Paris AI Week 2021**, s'est tenu le 9 novembre 2021 le PR[AI]RIE Day, à l'Université Paris Dauphine - PSL. Cette journée de réflexion a porté sur les enjeux de la recherche en intelligence artificielle, avec un ensemble de conférences autour de personnalités de tout premier plan dans le domaine de l'IA. Le PR[AI]RIE Day a également été l'occasion d'annoncer la création de l'Institut PSL - ACSS.

*PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE

**La Paris AI Week est organisée chaque année par la French Tech Grand Paris, la communauté des start-up franciliennes.

→ PSL lauréate de l'AMI Compétences et Métiers de l'Avenir en Intelligence Artificielle

Porté par PSL, et avec une implication forte de l'Université Paris Dauphine - PSL, le projet « École française de l'IA, PRAIRIE PSL » (EFELIA-PRAIRIE) vise à développer l'enseignement en IA et sciences des données au sein de PSL. Il s'inscrit dans un programme commun du réseau des quatre instituts 3IA qui ambitionne de créer à terme une École française de l'IA. Il bénéficie du soutien de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) pour une durée totale de cinq ans à hauteur de 8,84 millions d'euros. Le projet permettra en particulier de financer la double licence IA et Sciences des Organisations, la montée en puissance des Masters MASH et IASD, la formation interne des enseignant(e)s-chercheur(euse)s, ainsi que la création de contenus numérisés, qui pourront notamment être utilisés en formation continue.

→ Creating Paired Dissertations

A trailblazer in France, Université Paris Dauphine - PSL has created an innovative new mechanism for funding two dissertations on a single research topic, each rooted in a different disciplinary field. For example, a researcher in health economics and a specialist in artificial intelligence in healthcare can study the same dissertation topic, each in their own laboratory, sharing the results of their analyses to enrich each other's work. Paired PhD candidates are expected to produce joint publications in addition to discipline-specific work, better preparing them for their future careers. Following in the wake of the double Bachelor's in AI and Organizational Science, this new option adds to the university's toolbox for promoting multidisciplinary and hybrid programs.

→ Launching the PSL — ACSS Institute

Along with its PSL partners, Université Paris Dauphine - PSL has inaugurated a new institute devoted to data science as applied to social science, called Applied Computational Social Sciences Data-Intensive Governance (PSL - ACSS). The director of the new institute, Éric Brousseau, is a professor of economics and management at Université Paris Dauphine - PSL and also scientific director for the Governance and Regulation Chair. The institute already encompasses some 30 leaders of scientific projects, who in turn engage a community of approximately 60 senior researchers and 30 junior researchers. Together, they have led to the creation of 5 teaching and research chairs as well as some 10 projects funded by the European Commission or the French National Research Agency (ANR). The PSL — ACSS Institute uses its expertise to meet three objectives: increase the impact of academic research on major societal issues; inform public and private decision-making; and promote better collective governance.

→ PR[AI]RIE Day at Université Paris Dauphine - PSL

PR[AI]RIE*, an institute created in 2019, is sponsored by PSL in partnership with CNRS, INRIA, Institut Pasteur and Université de Paris. To celebrate PR[AI]RIE's second anniversary, PR[AI]RIE Day was held on November 9, 2021 at Université Paris Dauphine - PSL during Paris AI Week 2021**. The events of the day focused on challenges in artificial intelligence research, with a series of lectures from leading AI experts offering food for thought. PR[AI]RIE Day also offered an opportunity to announce the creation of the PSL - ACSS Institute.

*PaRis Artificial Intelligence Research InstitutE

**Paris AI Week is hosted each year by French Tech Grand Paris, a community of start-ups in the greater Paris region.

→ PSL Wins Funding for Research in Artificial Intelligence

The EFELIA-PRAIRIE project, sponsored by PSL with close participation by Université Paris Dauphine - PSL, aims to develop education in AI and data science within PSL. It is part of a joint program by the network of four 3AI institutes whose end goal is to create a French school for AI. The project has received €8.84 million in funding from the French National Research Agency (ANR) over a period of five years. Specifically, it will be used to finance the double bachelor's degree in AI and Organizational Science, the ramping up of the MASH and IASD Master's programs, in-house training for research professors, and the creation of digital content that can be used in continuing education, for example.

Dauphine Numérique

→ L'appel à projets de thèse du COFUND Artificial Intelligence for the Science de PSL

Instauré en 2020, le programme COFUND Artificial Intelligence for the Sciences porté par l'Université PSL lance son deuxième appel à projets de thèse auprès des équipes scientifiques de PSL. Co-financé par la Commission européenne à hauteur de 2,1 millions d'euros sur cinq ans, ce projet permettra aux établissements-composantes de PSL, dont l'Université Paris Dauphine - PSL, et à deux membres associés, l'Institut Curie et le Collège de France, de bénéficier de 26 bourses de thèses. Celles-ci porteront sur des sujets aux interfaces de l'intelligence artificielle ou du traitement des données massives, éventuellement en partenariat avec le monde socioéconomique.

Dauphine Digital

→ PSL COFUND Artificial Intelligence for the Sciences Call for Dissertations

The COFUND Artificial Intelligence for the Sciences program, launched in 2020 by Université PSL, has published its second call for dissertations to PSL's scientific teams. With the European Commission offering €2.1 million in joint funding over five years, the project will provide PSL's member institutions, including Université Paris Dauphine - PSL, as well as two associate members, Institut Curie and Collège de France, with access to 26 dissertation grants. The funded dissertations will study topics at the intersection of artificial intelligence and mass data processing, possibly in partnership with a business sponsor.

Le succès du podcast « Ex Machina »

Avec huit épisodes déclinés sur une première saison, le podcast « Ex Machina, l'ère des algorithmes » aborde l'impact des intelligences artificielles et des algorithmes au travers de l'expertise de chercheuses et de chercheurs de l'Université Paris Dauphine - PSL, dans des domaines aussi divers que les technologies de l'information, la sociologie du travail, le marketing ou les sciences de l'environnement. Une fois par mois, le journaliste Éric Nahon, directeur adjoint de l'Institut Pratique du Journalisme IPJ Dauphine - PSL, interroge deux expertes et experts de l'université sur une thématique liée à l'intelligence artificielle. À travers l'exposé de leurs recherches respectives, les points de vue se croisent, se confrontent, se complètent et reflètent les enjeux multifacettes de l'IA.

En mai 2022, le podcast « Ex Machina » a reçu le prix ARCES, du réseau national des professionnel(le)s de la communication de l'enseignement supérieur et de la recherche, récompensant l'esprit didactique de cette série, son approche journalistique et son univers créatif visuel et sonore.

The Popular “Ex Machina” Podcast

With eight episodes produced in its first season, the podcast “Ex Machina, l'ère des algorithmes” discusses the impact of artificial intelligence and algorithms through the expertise of Université Paris Dauphine - PSL researchers, in such diverse fields as information technologies, the sociology of work, marketing, and environmental science. Once a month, journalist Éric Nahon, Assistant Director of IPJ Dauphine school of journalism, interviews two university experts on a topic related to artificial intelligence. As they present their respective research, their different perspectives align, collide, build on one another, and reflect the multifaceted challenges of AI.

In May 2022, the “Ex Machina” podcast was awarded the ARCES prize, from the French national network of higher education and research communications professionals, in recognition of the series's educational content, journalistic approach, and creative audio and visual look and feel.



Santé : la nouvelle révolution numérique

La crise sanitaire a accéléré la révolution numérique, notamment dans le domaine de la santé. De la simple prise de rendez-vous au diagnostic personnalisé de maladies complexes, en passant par l'analyse des données et la recherche, les progrès offerts par le numérique s'annoncent considérables. Les enjeux en matière de protection de la vie privée le sont également. Déjà fortement engagée dans l'exploration des convergences entre intelligence artificielle, gestion de données massives et métiers de la santé, l'Université Paris Dauphine - PSL a fait un pas supplémentaire en s'associant avec PSL à PariSanté Campus, le grand projet pour la santé de demain.

→ L'ouverture de PariSanté Campus

Un an après l'annonce de sa création par le Président de la République, PariSanté Campus a été inauguré le 14 décembre 2021 en présence du Premier ministre, Jean Castex, à Issy-les-Moulineaux. Ce projet ambitieux a pour vocation de devenir le nouveau pôle d'excellence emblématique du pays dans le domaine de la santé numérique. Incubateur d'innovation, de recherche et de formation, l'écosystème PariSanté Campus crée une dynamique au croisement des compétences : entre acteurs publics et privés, du numérique et du soin. Ce nouvel ensemble de 15 000 m² regroupe toutes les expertises concernées par la révolution numérique : des scientifiques, des chercheur(euse)s, des épidémiologistes ; mais aussi des économistes, des entrepreneur(euse)s et une trentaine de start-up.

Associée à travers plusieurs chaires et différentes formations, l'Université Paris Dauphine - PSL participe activement à cette nouvelle filière d'excellence en santé numérique.

→ Les formations en lien avec la santé numérique

Les Masters 2 Mathématiques, Apprentissage, Sciences et Humanités (MASH), et Intelligence Artificielle, Systèmes, Données (IASD) préparent parfaitement à la santé numérique, en formant des mathématicien(ne)s et informaticien(ne)s capables de créer les algorithmes de demain plus adaptés aux enjeux des applications médicales.

En formation continue, l'Université Paris Dauphine - PSL propose également sur le site PariSanté Campus trois *executive master* et deux certificats pour maîtriser l'IA, les algorithmes et les sciences de données, applicables à la santé numérique.

→ L'Institut Santé Numérique en Société

Les innovations de la santé numérique soulèvent de très importantes questions relevant des sciences humaines comme l'éthique, la sociologie, l'économie, l'anthropologie, la science politique, le droit et l'histoire. Au sein de PariSanté Campus, tel est le domaine d'expertise de l'Institut Santé Numérique en Société (ISNS). Ce centre interdisciplinaire de recherche et de formation joue aussi un rôle d'intermédiation avec les acteur(trice)s extérieurs à PariSanté Campus. L'ISNS est co-dirigé par Emmanuel Didier, sociologue, directeur de recherche CNRS/ENS - PSL et professeur attaché à PSL, et Florence Jusot, économiste, professeure à l'Université Paris Dauphine - PSL, tous deux membres du Conseil consultatif national d'éthique.

Healthcare: the New Digital Revolution

The pandemic has accelerated the digital revolution, including in healthcare. From appointment scheduling to data analysis and from research to personalized diagnosis of complex diseases, digital technologies promise a leap forward in many domains. They also raise serious challenges for privacy. Université Paris Dauphine - PSL, which was already very involved in exploring the convergences between artificial intelligence, big data management, and the healthcare professions, took an additional step forward by joining PSL at PariSanté Campus, a grand project for tomorrow's healthcare.

→ PariSanté Campus Opens

On December 14, 2021, one year after the president of France announced its creation, PariSanté Campus opened its doors in Issy-les-Moulineaux, with Prime Minister Jean Castex in attendance. This ambitious project aims to become France's new flagship in the field of digital health, a hub of excellence for the country. The PariSanté Campus ecosystem is an incubator for innovation, research, and education, creating a dynamic crossroads between public and private stakeholders from the digital and healthcare sectors. The new 15,000 m² complex houses all the expertise involved in the digital revolution: not only scientists, researchers, and epidemiologists, but also economists, entrepreneurs, and some 30 start-ups.

Université Paris Dauphine - PSL is involved in multiple chairs and a variety of educational programs, participating actively in this new hub of excellence for digital health.

→ Education in Digital Health

The Master's 2 programs in Mathematics, Machine Learning, Sciences, and Humanities (MASH) and in Artificial Intelligence, Systems, and Data (IASD) fully prepare students for digital health, turning out mathematicians and computer scientists who can create algorithms for the future that are more suitable for medical applications.

In continuing education, Université Paris Dauphine - PSL also offers three Executive Master's and two certificates at the PariSanté Campus site for students wishing to master AI, algorithms, and data science as applied to digital health.

→ Institute for Digital Health in Society

Innovations in digital health raise very important questions from disciplines in the humanities including ethics, sociology, economics, anthropology, political science, law, and history. Within PariSanté Campus, the expert on these questions is the Institute for Digital Health in Society (ISNS). This interdisciplinary center for research and education also serves as a liaison with stakeholders outside of PariSanté Campus. ISNS is jointly directed by Emmanuel Didier (sociologist, CNRS/ENS - PSL research director, and associate professor at PSL) and Florence Jusot (economist and professor at Université Paris Dauphine - PSL), both of them members of the French National Consultative Ethics Committee (CCNE).

Dauphine Numérique

→ Le Cercle Dauphine Numérique s'élargit

Face aux mutations profondes qu'engendre l'avènement des technologies de l'intelligence artificielle, l'Université Paris Dauphine - PSL a initié le Cercle des Partenaires de Dauphine Numérique en 2019. Le Cercle Dauphine Numérique a pour ambition de constituer un *think tank* dédié à la réflexion et à l'expérimentation, en forte interactivité avec ses partenaires. Les membres fondateurs sont la Banque des Territoires, une des cinq métiers de la Caisse des Dépôts, et Grant Thornton France, groupe leader d'audit et de conseil. En mars 2022, un nouveau partenaire a rejoint le Cercle : CGI, leader mondial des services numériques et du conseil, qui s'engage pour un soutien d'au moins trois ans au programme Dauphine Numérique. Ce nouvel apport va contribuer au développement d'une communauté d'expert(e)s professionnels et académiques de premier plan, dédiée à l'expérimentation et à la création de connaissances sur les impacts de l'IA appliqués au monde de l'entreprise.

Dauphine Digital

→ The Dauphine Digital Circle is Growing

In response to the profound changes triggered by the advent of artificial intelligence technologies, Université Paris Dauphine - PSL launched the Dauphine Digital partner circle in 2019. Its ambition is to form a think tank that reflects and experiments on these issues, in close interaction with its partners. The founding members are the Banque des Territoires, one of the five arms of Caisse des Dépôts, and Grant Thornton France, a leading audit and consulting firm. In March 2022, a new partner joined the Circle: CGI, global leader in digital services and consulting, which committed to supporting the Dauphine Digital program for a period of at least three years. This new contribution will provide for the development of a community of top-notch professional and academic experts focused on experimenting and creating knowledge about the impacts of AI as applied to the corporate world.

Dauphine Digital Days

Dans le cadre de son programme Dauphine Numérique, l'université initie les 21, 22 et 23 novembre 2022 la 1^{re} édition d'un événement international d'envergure : les Dauphine Digital Days.

Durant trois jours, ces conférences permettront de réunir les chercheuses et chercheurs de l'Université Paris Dauphine - PSL ainsi que les partenaires associés autour des questions liées à l'intelligence artificielle responsable, la transformation numérique et la société. Plusieurs tables rondes ouvriront le débat et apporteront un éclairage scientifique sur :

- la régulation des plateformes ;
- fairness, transparency, trust ;
- la santé et le numérique ;
- l'IA et la finance verte ;
- le numérique et l'information.

Dauphine Digital Days

As part of the Dauphine Digital program, the university launched Dauphine Digital Days, a major international event that was held for the first time on November 21, 22 and 23, 2022.

This three day conference brought together researchers from Université Paris Dauphine - PSL with our associated partners, to focus on topics relating to responsible artificial intelligence, digital transformation and society. Several round table events were held, opening up the debate and offering a scientific perspective on the following topics:

- the regulation of digital platforms.
- fairness, transparency and trust.
- health and digital.
- AI and green finance.
- digital and information.

