



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Lundi 2 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



13:30 - 14:45

Session d'ouverture - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Frédéric DESPREZ *Directeur du Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes*

Intervenants: Anne LE HENANFF *Ministre chargée de l'Intelligence Artificielle et du Numérique*

Bruno BONNELL *Directeur du SGPI*

Bruno SPORTISSE *Président-directeur général d'Inria*

Sonia BEN MOKHTAR *Co-directrice du PEPR Cybersécurité, CNRS*

Dimitri KTENAS *Co-directeur du PEPR du PEPR Réseaux du Futur, CEA*

Adrien LEBRE *Co-directeur du PEPR Cloud, Inria*

Claire ROGEL-GAILLARD *Co-directrice du PEPR Agroécologie et Numérique, INRAE*

Gilles BAILLY *Co-directeur du PEPR eSEMBLE, CNRS*

Laurent LEFEVRE *Directeur du PEPR NumEco, Inria*

13:30 - 17:45

PEPR eSEMBLE : Cours doctorants première année - Salle 1 (niveau -2)

14:45 - 15:30

KEYNOTE 1 : "Le continuum numérique sous l'angle des systèmes distribués: défis et opportunités" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Frédéric DESPREZ *Directeur du Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes*

Intervenant: Pascal FELBER *Professeur, Université de Neuchâtel*

Le continuum numérique, qui s'étend du « cloud » aux objets connectés en passant par les dispositifs en périphérie, redéfinit la manière de concevoir et d'opérer les systèmes distribués. Cette évolution soulève de nouveaux défis, notamment en matière de sécurité, de cohérence, de gestion de l'hétérogénéité et d'orchestration à grande échelle. Dans le même temps, elle ouvre des opportunités inédites pour optimiser les performances, rapprocher le calcul des données et construire des services plus résilients et intelligents. Cette présentation explore ces enjeux et met en lumière quelques pistes de recherche et d'innovation qui émergent dans ce nouvel écosystème.

15:45 - 16:15

Pause



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Lundi 2 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



16:15 - 17:15

KEYNOTE 2 : "Impacts métamorphiques des IAs sur les systèmes et services numériques" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Daniel KOFMAN *Co-directeur du PEPR Réseaux du futur, IMT*

Intervenant: Emmanuel DOTARO *Vice-Président, Thales Fellow, CortAlx labs*

Explorer la convergence des composants numériques (Cloud, Réseaux, Sécurité, ...), un processus accéléré par l'IA au sein — et au service — des écosystèmes technologiques. Cette transformation profonde exige une compréhension pragmatique des impacts métamorphiques de l'Intelligence Artificielle sur la manière dont nous distribuons les fonctions, les ressources et les modes d'usage à travers la chaîne de valeur, depuis les composants jusqu'aux systèmes publics/privés, sans oublier les services.

17:15 - 17:45

KEYNOTE 3 : "L'Observatoire SKA et ses défis numériques" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Jean-Noël PATILLON *Co-directeur du PEPR Cloud, CEA*

Intervenant: Chiara FERRARI *Astronome à l'Observatoire de la Côte d'Azur, Directrice de SKA-France*

L'Observatoire SKA (SKAO), avec ses deux télescopes en cours de construction en Australie et en Afrique du Sud, constituera l'une des plus grandes infrastructures d'astronomie au monde, avec l'ambition de cartographier l'Univers en bande radio avec une sensibilité et une résolution sans précédent. Cette ambition scientifique repose sur une véritable rupture numérique : plusieurs centaines de pétaoctets de données prêtes pour l'analyse scientifique seront distribués chaque année à la communauté, des flux de données en temps réel devront être traités au plus près des antennes, le tout avec une exigence forte en matière de sobriété énergétique.

Cette présentation proposera un panorama des principaux défis numériques de l'Observatoire SKA : des supercalculateurs dédiés au traitement des données brutes à l'organisation de l'écosystème des SKA Regional Centres (SRC) au sein d'un réseau mondial (SRCNet) ; de la montée en puissance du machine learning et de l'IA pour l'analyse automatique des données aux exigences de fiabilité, de reproductibilité et de mise en œuvre concrète des principes FAIR.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Lundi 2 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



17:45 - 18:15

KEYNOTE 4 : "Stratégie européenne pour la convergence du continuum numérique" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Adrien LEBRE *Co-directeur du PEPR Cloud, Inria*

Intervenant: Thibaut KLEINER *Directeur de la Direction « Réseaux Futurs » à la DG CONNECT*

L'Union européenne continue à mobiliser des outils financiers, juridiques et de coordination politique afin de soutenir l'innovation, la compétitivité et la souveraineté de la technologie européenne. Cette démarche complète les actions menées par les autorités nationales et les acteurs privés dans un contexte de transformation rapide des architectures de connectivité traditionnelles sous l'effet de tendances telles que la virtualisation, la convergence « Réseaux-Edge-Cloud », et la généralisation de l'intelligence artificielle. L'objectif est de positionner l'Europe à l'avant-garde mondiale dans contexte technologique émergeant qui repose sur un continuum numérique intégrant connectivité 5G avancée/ 6G, super-calcul distribué, cloud, edge, IoT et intelligence artificielle.

18:30 - 22:00

SOCIAL EVENT



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



08:30 - 10:00

PEPR eSEMBLE : Cours doctorants

- Doctorants première année (suite et fin) - *Carré 1 (niveau -2)*
- Doctorants deuxième et troisième année - *Carré 2 (niveau -2)*

08:30 - 09:15

KEYNOTE 1 : "Comment faire confiance aux algorithmes d'IA ?" - *Grand Auditorium (niveau -2)*

Animateur: Sonia BEN MOKHTAR *Co-directrice du PEPR Cybersécurité, CNRS*

Intervenant: Nicolas PAPERNOT *Professeur, Université de Toronto*

La nécessité de désapprendre découle de la législation sur la protection de la vie privée. En présentant différentes approches du désapprentissage, on illustre les difficultés actuellement rencontrées pour auditer des déploiements d'algorithmes d'IA qui se veulent responsables. Nous présentons donc ensuite des travaux en cours qui jettent les bases permettant aux entreprises, aux organismes de réglementation, et aux États de vérifier des propriétés pertinentes à une échelle adéquate pour faciliter la gouvernance des algorithmes d'IA. Ce faisant, nous soulignons l'importance des approches socio-techniques pour le déploiement responsable de l'IA.

09:15 - 10:00

KEYNOTE 2 : "Cybersécurité : Faire de la recherche un levier stratégique" - *Grand Auditorium (niveau -2)*

Animateur: Ludovic MÉ *Co-directeur du PEPR Cybersécurité, Inria*

Intervenant: Vincent STRUBEL *Directeur général, ANSSI*

10:00 - 10:45

Pause



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



10:45 - 18:30

PEPR eSEMBLE : Journée annuelle - Réfectoire (niveau RDC)

10:45 - 12:45

PEPR Réseaux du Futur : Session doctorant - Nef (niveau RDC)

10:45 - 12:45

PEPR Cybersécurité : Session ateliers

- **Atelier : “Sécurité des données dans le Cloud” - Salle 20 (niveau +3)**
Renaud SIRDEY (*Projet SecureCompute du PEPR Cybersécurité*)
Brice MINAUD (*Inria, Projet SecureCompute du PEPR Cybersécurité*)
Aymen BOUDGUIGA (*Projet TRUSTINCloudS du PEPR Cloud*)
Laurent REVEILLERE (*Projet STEEL du PEPR Cloud*)
- **Atelier : “Résilience et confidentialité de l’IA et de l’IA distribuée” - Dortoirs (niveau +1)**
Antoine BOUTET (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)
Vincent ROCA (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)
Sonia BEN MOKHTAR (*Projet REDEEM du PEPR IA*)
Cedric GOUY-PAILLER (*Projet REDEEM du PEPR IA*)
Aurelien BELLET (*Projet SSF-ML-DH du PEPR Santé Numérique*)
Jamal ATIF (*Projet SSF-ML-DH du PEPR Santé Numérique*)
- **Atelier : “Supervision des infrastructures critiques” - Belvédère (niveau +2)**
Ludovic ME (*Projet Superviz du PEPR Cybersécurité*)
Hervé DEBAR (*Projet HiSec du PEPR NF*)

10:45 - 12:45

PEPR Cloud : Session ateliers

- **Atelier : "Continuum numérique et espace de données" - Salle 21 (niveau +3)**



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



(Laurent LAFAYE, Co-CEO, Dawex) *Beyond Digital Continuity: Infrastructure for Sovereign AI Value Chains*: "La continuité numérique ne consiste pas seulement à déplacer des fichiers, mais constitue le socle de la gouvernance de l'intelligence. Les espaces de données créent l'infrastructure de confiance nécessaire à l'IA industrielle, en garantissant la souveraineté européenne, du laboratoire de R&D jusqu'à l'edge tactique. Dans cette présentation, découvrez comment positionner votre organisation comme le chef d'orchestre souverain de ses propres chaînes de valeur de la donnée et de l'IA."

(Anne-Francoise ADAM BLONDON, Directrice de recherche, Inrae) *Data for Life Sciences : context, resources and challenges* : "La présentation donnera un aperçu du paysage des données en sciences de la vie, en abordant les principaux axes suivants : la diversité des types de données et des ressources, ainsi que les efforts de la communauté en matière de gestion et d'accès aux données. Elle replacera également dans leur contexte les défis actuels auxquels est confronté le secteur des sciences de la vie, en explorant deux dimensions clés : (i) l'impact des évolutions des politiques publiques mondiales sur ce paysage et (ii) les défis et opportunités liés aux applications de l'apprentissage automatique (ML) et de l'intelligence artificielle (IA) en sciences de la vie. Des illustrations issues de cas réels du PEPR Agroécologie et Numérique seront présentées, en particulier à partir des projets AgroDiv (ANR-22-PEAE-0005) et BRéIF (ANR-22-PEAE-0014)."

(Laurene ASSAILLY, Chercheuse postdoctorale, ENS-PSL) *Construire et maintenir des entrepôts de données hospitaliers : complexité d'espaces de mise en accès de données de santé*

(Alain ESCAFFRE FAURE, Digital Affairs Manager, AIRBUS) *Espace de données dans le secteur aéronautique, spatial et défense*

12:45 - 14:00

Déjeuner

14:00 - 16:00

PEPR Cloud : Session ateliers

- Atelier : "Pile logiciels open source: du cloud au continuum" - Salle 21 (niveau +3)



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Stéphane FERMIGIER, EuroStack) *Souveraineté des technologies et services cloud & edge: un panorama des initiatives*: "Alors que l'Europe a longtemps navigué entre constats de dépendance et ambitions politiques, la période 2024-2026 marque un tournant décisif : celui de l'opérationnalisation de la souveraineté numérique. Nous sommes passés des discours aux grilles d'évaluation, aux cadres réglementaires et aux feuilles de route industrielles.

Cette présentation dresse un panorama critique des initiatives majeures qui restructurent aujourd'hui le marché du Cloud et de l'Edge computing en Europe. Nous analyserons l'évolution des exigences à travers six jalons clés :

- Les fondations théoriques (LOTEC, 2024) : Retour sur l'approche holistique proposée par l'auteur, définissant la souveraineté selon cinq piliers interdépendants : Légal, Opérationnel, Technologique, Économique et Culturel.
- La stratégie industrielle (Alliance Cloud & Edge, Juillet 2025) : Analyse de la feuille de route Open Source de l'Alliance, qui identifie les verrous technologiques et propose un plan d'action pour bâtir une autonomie acceptable à l'horizon 2035.
- La bataille de la régulation (Automne 2025) : Confrontation entre deux visions de la commande publique. D'un côté, la proposition EuroStack (critères JOTED) plaidant pour un critère juridictionnel éliminatoire ("Pass/Fail") pour contrer l'extra-territorialité. De l'autre, le "Cloud Sovereignty Framework" de la Commission Européenne, introduisant les niveaux d'assurance SEAL (0-4) et un système de scoring pondéré, dont nous évaluerons l'efficacité contre le "sovereignty washing".
- L'impulsion franco-allemande (Janvier 2026) : Décryptage des récentes propositions de la Gesellschaft für Informatik (GI), qui exige un changement de cap radical dans la politique numérique européenne, prônant l'interdiction des dépendances critiques dans l'administration et le recours systématique à l'Open Source.
- La mesure de l'impact (Janvier 2026) : Présentation du nouvel Indice de résilience numérique, outil de pilotage à l'intention des comités de direction destiné à quantifier les dépendances et piloter les progrès au sein des entreprises européennes.

Au-delà de la comparaison technique, cette session mettra en lumière les convergences et les divergences philosophiques entre ces initiatives.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Bertrand LERICHE, Inspecteur des Finances Publiques, DGFIP) *Nubo - Cloud souverain interministériel*: "NUBO, du Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle, énergétique et numérique, est une offre cloud souveraine open-source interministérielle. L'offre de cloud interne interministérielle, coordonnée par la DINUM, permet de bénéficier d'un cloud de confiance maîtrisé et opéré par des agents de l'État, hébergé dans les centres de production informatique de l'État et reposant sur les technologies open-source. Réservé aux administrations d'État, le cloud interne a vocation à héberger leurs services numériques, traitements et données sensibles. Le projet est réhomologué tous les deux ans, sur la base d'un référentiel de sécurité intégrant SecNumCloud, la PSSI Etat, et le Référentiel Général de Sécurité."

(Patrice CALEGARI, Leader Technique R&D, Eviden) *E2CC : Le continuum sécurisé et décarboné du Edge au Cloud*: "L'objectif du projet E2CC est de développer une plateforme standardisée de bout en bout pour le support d'applications Edge-Cloud. Son but est de garantir l'interopérabilité, la portabilité, la gestion de l'infrastructure et l'orchestration tout en intégrant l'IA/MLOps, la décarbonation et la cybersécurité. E2CC est un des 19 projets IPCEI-CIS = Projet Important d'Intérêt Européen Commun sur les Infrastructures et Services Cloud de nouvelle génération. E2CC contribue à plusieurs projets open-source (e.g. ALUMET, Cosmian KMS, etc.) et collabore avec d'autres projets IPCEI-CIS."

(Nicolas DUFFOUR, Directeur du développement stratégique, CloudTemple) *Stratégie open source pour un cloud de confiance secnumcloud 3.2*: "Cloud Temple a un engagement majeur dans la construction d'un cloud de confiance européen open source. Il met son agilité d'innovation au service de cet objectif dans ses choix et ses évolutions."



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Philippe ENSARGUET, VP of Software Engineering, Orange) *From Imperative Chaos to Declarative Telco Cloud: The Sylva Journey*: "Du chaos impératif au cloud télécom déclaratif, Sylva transforme des piles de cloud télécom fragmentées en une plateforme cohérente, pilotée par GitOps, qui s'étend du datacenter cœur jusqu'à l'extrême périphérie (far edge). Basée sur des standards ouverts, elle fournit une implémentation de référence ainsi qu'un programme de validation afin de rendre l'intégration des CNF prévisible. Sylva est une initiative open source lancée par les principaux opérateurs européens et fournisseurs d'équipements réseau, sous la gouvernance de la Linux Foundation Europe. Elle se compose d'un framework logiciel cloud adapté aux environnements télécom et edge, d'une implémentation de référence et d'un programme de validation garantissant l'interopérabilité. Au cours de ma présentation, j'aborderai l'origine et la gouvernance du projet, les détails de l'architecture, un déploiement concret chez Orange, la feuille de route ainsi que les principales tendances au sein de la communauté et le radar d'adoption."

14:00 - 18:00

Journée PEPR NumPEX - Salle 7, 8 et 9 (niveau RDC)

14:00 - 17:45

PEPR Cybersécurité : Session ateliers

- **Atelier : "Techniques de surveillance : cyberespionnage, stalkerware" - Nef (niveau RDC)**

Jean-Yves MARION (*Projet Defmal du PEPR Cybersécurité*)

Aurelien FRANCILLON (*Projet Rev du PEPR Cybersécurité*)

Antoine BOUTET (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

Vincent ROCA (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

- **Atelier : "Supervision des infrastructures critiques" - Belvédère (niveau +2)**

Ludovic ME (*Projet Superviz du PEPR Cybersécurité*)

Hervé DEBAR (*Projet HiSec du PEPR NF*)



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



- **Atelier : “Résilience et confidentialité de l’IA et de l’IA distribuée” - Dortoirs (niveau +1)**
Antoine BOUTET (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)
Vincent ROCA (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)
Sonia BEN MOKHTAR (*Projet REDEEM du PEPR IA*)
Cedric GOUY-PAILLER (*Projet REDEEM du PEPR IA*)
Aurelien BELLET (*Projet SSF-ML-DH du PEPR Santé Numérique*)
Jamal ATIF (*Projet SSF-ML-DH du PEPR Santé Numérique*)
- **Atelier : “Sécurité des données dans le Cloud” - Salle 20 (niveau +3)**
Renaud SIRDEY (*Projet SecureCompute du PEPR Cybersécurité*)
Brice MINAUD (*Projet SecureCompute du PEPR Cybersécurité*)
Aymen BOUDGUIGA (*Projet TRUSTINCloudS du PEPR Cloud*)
Laurent REVEILLERE (*Projet STEEL du PEPR Cloud*)
- **Atelier : “Preuves formelles post quantique (SVP + PQ-TLS)” - Salle 11 (niveau +1)**
Animateurs: Stéphanie DELAUNE (*Projet SVP du PEPR Cybersécurité*)
Pierre-Alain FOUQUE (*Projet PQ-TLS du PEPR Quantique*)

Intervenants:

(Karthik BHARGAVAN, Cryspen) *Formally Verifying Real-World Cryptographic Software*

(Charlie JACOMME, PROSECCO)(Adrien KOUSTOS, PROSECCO) *Subversion-resilient Key-exchange in the Post-quantum World*

Robust Logical Foundations for Mechanizing Post-Quantum Cryptography in Squirrel_

(Aymeric FROMHERZ, PROSECCO) *Post-compilation validation of HACL* side-channel guarantees*

(Vincent LAPORTE, PESTO) *The Jasmin Compiler Preserves Cryptographic Security*

13:30 - 17:30

PEPR Réseaux du Futur: Réunion intra Projets

- **Projet Plateformes - Salle 18 (niveau +2)**
- **Projet DONUTS - Salle 4 (niveau -1)**
- **Projet PLEIADES - Salle 5 (niveau -1)**



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



- **Projet MUST - Salle 13 (niveau +1)**
- **Projet SYSTERA - Horizons (niveau +2)**
- **Projet JEN - Salle 19 (niveau +2)**
- **Projet FOUNDS - Salon Est (niveau +2)**
- **Projet NAI - Salle 2 (niveau -1)**
- **Projet FITNESS - Salle 3 (niveau -1)**
- **Projet PERSEUS - Salle 6 (niveau -1)**
- **Projet YACARI - Salle 14 (niveau +1)**

16:00 - 16:45

Pause

16:25 - 17:45

PEPR Cloud : Session ateliers

- **Atelier : "Données, continuum numérique et IA" - Salle 21 (niveau +3)**

(Cédric TEDESCHI, Professeur, Inria) *Décentralisation de l'IA: modèles et expérimentations*
: L'apprentissage à large échelle impose de repenser les façons d'entraîner les modèles de façon plus décentralisées, pour assurer leur pertinence, leur personnalisation, et le respect de la vie privée des utilisateurs. Différents modèles d'exécution sont en cours de proposition, offrant différents degrés de décentralisation. Nous exposerons ici quelques défis de cette décentralisation en termes algorithmiques et expérimentales.

(Jalil BOUKHOBZA, Professeur, ENSTA) *L'IA se heurte-t-elle au mur du stockage ? Et pourquoi devrions-nous nous en soucier ?* : "L'un des principaux moteurs des bons modèles d'IA est le volume (et la qualité) des données. Du point de vue de l'inférence, nous utilisons de plus en plus des modèles très complexes et volumineux (ou plusieurs modèles plus simples mais toujours imposants, par exemple dans les systèmes multi-agents ou multi-modèles), qui doivent tenir en mémoire pour fonctionner efficacement. Or, la taille des modèles et leur utilisation croissent plus vite que la capacité mémoire disponible, contraignant les systèmes à s'appuyer sur des solutions de stockage à latence de l'ordre de la milliseconde. Sommes-nous sur le point de nous heurter au « mur du stockage » ?"



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mardi 3 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Alexandru DOBRILA, Directeur de recherche, Hivenet) *IA distribuée en production : les données avant le calcul* : "Les déploiements concrets d'IA géo-distribuée mettent rapidement en évidence une réalité souvent sous-estimée : la performance et la robustesse des applications ne sont pas d'abord limitées par le calcul, mais par la gestion des données. Latence réseau, dispersion géographique, contraintes de souveraineté, hétérogénéité des infrastructures et variabilité des usages deviennent des facteurs déterminants dès que l'on sort d'un modèle centralisé. Cette intervention propose un retour d'expérience terrain de Hivenet, à partir de déploiements opérationnels et de deux défis menés avec Inria (Alvearium et Cupseli), portant sur le stockage et la puissance de calcul dans des environnements distribués allant de l'edge au cloud. Ces cas concrets illustrent les arbitrages techniques auxquels sont confrontés les acteurs du continuum : où placer les données, quand les déplacer, comment les répliquer et comment rapprocher efficacement données et calcul pour des applications IA à l'échelle. À travers ces retours, nous montrerons comment une approche pragmatique, data-centric et distribuée permet d'améliorer la performance, la résilience et la frugalité des systèmes IA. La présentation se conclura par les enseignements clés tirés du terrain et les défis encore ouverts pour industrialiser l'IA géo-distribuée."

(Aline ROUMY, Directrice de recherche, Inria) *Le stockage massif de données sur ADN ou autres polymères, une solution écologique et pérenne* : "Les polymères artificiels et l'ADN sont des alternatives crédibles aux centres de données traditionnels, particulièrement énergivores. Cette présentation vise à explorer les défis et potentiels de ces solutions."

18:00 - 18:45

KEYNOTE de clôture : "IA et Cybersécurité dans le contexte de la Défense" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: François TERRIER Co-directeur du PEPR IA, CEA

Intervenants: Michaël KRAJECKI Directeur du pôle recherche de l'AMIAD

Maël JENNY Pôle recherche de l'AMIAD



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



08:30 - 17:45

PEPR eSEMBLE : Projets / Hackaton - Carré 2 (niveau -2)

08:30 - 09:15

KEYNOTE 1 : "L'effet rebond n'est pas un paradoxe" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animatrice: Juliette SENECHAL Adjointe au directeur général délégué à la science d'Inria, en charge des Sciences Humaines et Sociales (SHS)

Intervenant: Denis TRYSTRAM Professeur à ENSIMAG, Université Grenoble Alpes

Tous les domaines scientifiques, économiques et sociétaux sont impactés par un numérique toujours plus présent notamment à travers le développement considérable de l'intelligence artificielle générative et son éco-système. Elle s'impose partout de façon implicite ou avec fascination, parfois avec angoisse.

Nous présenterons les différentes manières d'estimer les impacts environnementaux et notamment les effets systémiques souvent oubliés dans les analyses existantes. Nous discuterons comment l'éthique pourrait s'inviter aux débats pour proposer une IA soutenable, respectueuse des limites planétaires."

09:15 - 10:00

KEYNOTE 2 : "Peut-on faire du numérique pour le low tech, l'exemple de Botascopia?" - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Claire ROGEL-GAILLARD Co-directrice du PEPR Agroécologie et Numérique, INRAE

Intervenant: Eric TANNIER Directeur de Recherche, Inria



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



Céline Granjou et Isabelle Arpin décrivent l'activité scientifique comme un "engagement systémique", la participation à un système dynamique fait d'actrices et d'acteurs, d'institutions, d'objets, de machines, d'imaginaires, d'infrastructures. Les engagements systémiques de la recherche et de l'industrie numérique sont divers, et je voudrais explorer celui de la production d'objets low tech, qui utilise la puissance du numérique pour une économie moins consommatrice de ressources, non pas par l'optimisation, qui est un facteur de croissance, mais par la production d'objets qui favorisent l'attention, le temps passé dans les interactions humaines et non humaines sans le numérique, l'autonomie, l'encapacement, la convivialité. J'illustrerai ce qui a l'air d'un paradoxe par l'exemple de botascopia, un dispositif technique pour la connaissance et la reconnaissance de plantes, et son usage low tech en botanique et en agro-écologie." - Eric Tannier (Directeur de Recherche Inria, Equipe Semis, Lyon)

10:00 - 10:45

Pause

10:45 - 12:45

PEPR Réseaux du Futur : Session doctorant - Nef (niveau RDC)

10:45 - 12:45

PEPR Cybersécurité : Session ateliers

- **Atelier : "Preuves formelles post quantique (SVP + PQ-TLS)" - Salle 11 (niveau +1)**

Animateurs: Stéphanie DELAUNE (*Projet SVP du PEPR Cybersécurité*)

Pierre-Alain FOUQUE (*Professeur, Projet PQ-TLS du PEPR Quantique, IRISA*)

Intervenants:

(Stanislas RIOU, SPICY) *SMT based automation for higher order polymorphic CCSA logic*

(Tom GOUVILLE, PESTO) *DDYF: Differential Dolev-Yao Model-Guided Fuzzing of Cryptographic Protocols*

(Marc RENARD, INSPIRE) *Contributions to FHE security against CCA adversaries*



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Justine SAUVAGE, PROSECCO) *Leveraging Cryptographic Simulator Synthesis for Formally Verifying the FOO E-Voting Protocol*

10:45 - 12:45

PEPR Cybersécurité : Session ateliers

- **Atelier : "Digital Omnibus - simplification technique ou érosion des droits ?" - Salle 19 (niveau +2)**

Margo BERNELIN (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

Antoine BOUTET (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

Julien ROSSI (*Université Paris 8*)

10:45 - 17:45

PEPR eSEMBLE : Session réservée PC1 CATS - Salle 21 (niveau +3)

10:45 - 17:30

PEPR eSEMBLE : Session réservée PC5 TRANSVERSE - Salle 1 (niveau -2)

10:45 - 11:45

Sessions inter-PEPR

- **Session "Réseaux et Agroécologie / Exemples de lowtech" - Réfectoire (niveau RDC)**
Animatrice: Claire ROGEL-GAILLARD (*Co-directrice du PEPR Agroécologie et Numérique, INRAE*)
Intervenants: Ouidad LABBANI-IGBIDA (*Professeur, Université de Limoges*)
Simon ROKICKI (*Maître de conférences, Inria*)
- **Session "Ensemble et Cloud" - Dortoirs (niveau +1)**
Anne-Cécile ORGERIE (*Directrice de recherche, CNRS*)
Aurélien TABARD (*Université Lyon 1*)
François CHAROY (*Université de Lorraine*)
Adrien LUXEY-BITRI (*Maître de Conférences, Université de Lille*)
Martin QUINSON (*Professeur, ENS Rennes*)



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



- **Session “Combiner HPC et Numérique Eco Responsable à l'ère de l'exascale” - Belvédère (niveau +2)**

Animateurs: George DA COSTA (*Professeur, IRIT*)

Laurent LEFEVRE (*Directeur de recherche, Inria*)

Intervenants: Guillaume PALLEZ (*Chercheur, Inria*)

Romain ROUVOY (*Professeur, Université de Lille*)

Francieli BOITO (*Maîtresse de conférences, Université de Bordeaux*)

11:45 - 12:45

Sessions inter-PEPR

- **Session “Régulation” - Réfectoire (niveau RDC)**

Animateur: Aurélien TABARD (*Université Lyon 1*)

Intervenants: Tom NICO (*Chargé de mission numérique et environnement, Arcep*)

Mehdi ARFAOUI (*CNIL*)

Edlira NANO (*Université Lyon 1 & Quadrature du Net*)

- **Session “Discutons des usages du numérique” - Belvédère (niveau +2)**

Jacques SAINTE-MARIE (*Co-directeur du PEPR Agroécologie et Numérique, Inria*)

Laurent LEFEVRE (*Directeur de recherche, Inria*)

Myriam LEWKOWICZ (*Responsable administratif, Université de Technologie de Troyes*)

Léa MOLESSO (*Designer-chercheuse, Université Lyon 1*)

Éric TANNIER (*Directeur de Recherche, Inria*)

Denis TRYSTRAM (*Professeur à ENSIMAG, Université Grenoble Alpes*)

12:45 - 14:00

Déjeuner



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



14:00 - 16:00

Sessions inter-PEPR

- **Session "Prospective & Effets indirects" - Dortoirs (niveau +1)**

Animatrice: Anne-Cécile ORGERIE (*Directrice de recherche, CNRS*)

Intervenants: Laetitia BORNES (*Chercheur post-doctoral, ENAC & Université Toulouse 1*)

David EKCHAJZER (*Co-fondateur, Doctorant, IMT-BS & Hubblo*)

Myriam SAADE (*Chercheuse, CNRS*)

Aurélien TABARD (*Université Lyon 1*)

Samuel PELISSIER (*Maître de conférences, CentraleSupélec*)

Erwan LE MERRER (*Chercheur, Inria*)

- **Session "Prospective & Fragilités du numérique : Vers un numérique résilient" - Belvédère (niveau +2)**

Animateurs: Hélène COULLON (*Enseignante-chercheuse, IMT Atlantique*)

Laurent LEFEVRE (*Directeur de recherche, Inria*)

Intervenants: Baptiste JONGLEZ (*Ingénieur de recherche, Inria / Deuxfleurs*)

Nicolas JULLIEN (*Responsable administratif eNSEMBLE, IMT Atlantique*)

Benjamin LUCAS-LECLIN (*Chargé de mission, CEA Direction Programmes*)

Benjamin NINASSI (*Adjoint au Directeur du programme Numérique et Environnement, Inria*)

14:00 - 16:00

Panel "Leviers du cloud européen open source" - Réfectoire (niveau RDC)

(Martin LECLUSE, Direction générale des entreprises - DGE) *Enjeux d'une stratégie française* : "La stratégie cloud doit permettre à la France de se doter des capacités nécessaires pour participer aux prochaines évolutions technologiques et assurer sa souveraineté numérique. La stratégie d'accélération de l'État relative au cloud s'articule autour de plusieurs axes :

Renforcer la souveraineté numérique en soutenant la création et l'usage du cloud de confiance protégeant les données des utilisateurs français, conformément aux valeurs européennes.

Soutenir la recherche, le développement et l'innovation dans les domaines du cloud avec un fort potentiel de création de valeur (edge computing, intelligence artificielle, 5G, etc.) et les projets technologiques français pour renforcer l'indépendance cloud nationale."

(Thomas ORAZIO) *Informations à venir*



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Nicolas DUFFOUR, VP strategy, CloudTemple) *Expressions des besoins publics/privés et travaux du CSF sur l'offre cloud*: "La création du CSF solution numérique de confiance en 2025, des travaux de collecte de besoins des donneurs d'ordre et des travaux liés au cloud sur l'IA, l'interopérabilité, la sécurité et les offres ont été lancés avec des premiers résultats encourageants."

(Nina LANDES, Directrice de projet interministériel cloud à la Direction interministérielle du numérique) *Contributions de la DINUM sur les fondations et les instances de standardisation du cloud*: "La DINUM s'inscrit dans la stratégie nationale pour le cloud, en orchestrant une approche coordonnée entre offre et demande, en complémentarité avec la DGE. Grâce au CSF, nous clarifions les besoins publics et privés, identifiant les composants consensuels et les lacunes critiques de la pile technologique, tout en cherchant à éviter la duplication des initiatives. Nous nous interrogeons sur la manière dont l'État et l'écosystème doivent s'impliquer dans les fondations et instances de standardisation, pour peser efficacement dans les débats européens. Un enjeu clé réside dans l'engagement d'une dynamique française de contributions à l'open source, y compris pour des communautés restreintes, afin de concilier souveraineté et innovation. Nous explorons aussi les modèles économiques soutenables pour accompagner la migration des grands donneurs d'ordre vers des technologies open source et des fournisseurs de cloud européens. Ces réflexions visent à renforcer la cohérence de l'écosystème et à garantir une souveraineté numérique active. Notre approche s'appuie sur une collaboration étroite avec tous les acteurs."

14:00 - 18:00

Journée PEPR NumPEX : "Construire une vision post-Exascale II et IA et calcul scientifique" - Salle 7, 8 et 9 (niveau RDC)

14:00-16:00 : "Construire une vision post-Exascale II"

16:30-18:00 : "IA et calcul scientifique"



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



14:00 - 18:00

PEPR Cybersécurité : Session ateliers

- **Atelier : "Digital Omnibus - simplification technique ou érosion des droits ?" - Salle 18 (niveau +2)**

Margo BERNELIN (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

Antoine BOUTET (*Projet IPoP du PEPR Cybersécurité*)

Julien ROSSI (*Université Paris 8*)

13:30 - 17:30

PEPR Réseaux du Futur : Workshops

- Workshop "Circuit RF" - Salle 3 (niveau -1)
- Workshop "Système Antennaire et Propagation" - Salle 6 (niveau -1)
- Workshop "Traitement du Signal" - Salle 4 (niveau -1)
- Workshop "Architecture des réseaux/Architecture des services" - Salle 2 (niveau -1)
- Réunion intra-projet HISEC - Salle 5 (niveau -1)
- Workshop PLEIADES - Salle 19 (niveau +2)

14:00 - 17:45

PEPR eSEMBLE : Sessions réservées

- PC2 PILOT - Carré 1 (niveau -2)
- PC3 MATCHING - Salle 14 (niveau +1)

16:00 - 16:45

Pause



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Mercredi 4 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



16:45 - 17:45

Sessions inter-PEPR

- **Session "Focus Réseaux" - Réfectoire (niveau RDC)**
Walid DABBOUS (*Chercheur, Inria*)
Guillaume VILLEMAUD (*Chercheur, INSA Lyon*)
Olivier BOUCHET (*Technical Manager, Orange*)
Vincent CORLAY (*Chercheur, MERCE, Mitsubishi*)
- **Session "Regards croisés sur la sobriété numérique dans les datacentres : vision académique vs. vision de terrain" - Dortoirs (niveau +1)**
Gregory LEBOURG (*OVHcloud*)
Jean-Marc PIERSON (*Professeur, IRIT*)
- **Session "HPC, IA et sobriété numérique, des enjeux compatibles ?" - Belvédère (niveau +2)**
Pierre SEROUL (*R&D Manager, Eviden*)
Jean-Pierre VILOTTE (*Professeur, Institut de géophysique du globe de Paris*)
Georges DA COSTA (*Professeur, Université de Toulouse*)

17:45 - 18:30

PANEL de clôture sur la prospective - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Jacques SAINTE-MARIE *Co-directeur du PEPR Agroécologie et Numérique, Inria*
Intervenants: Mathilde JAY *Cheffe de projet IA Durable, EcoLab, Ministère de la Transition Ecologique*
Ilaria CASILLO *Directrice Exécutive Prospective et Recherche, ADEME*
Juliette SENECHAL *Adjointe au directeur général délégué à la science d'Inria, en charge des Sciences Humaines et Sociales (SHS)*
Anuchika STANISLAUS *Conseillère numérique et grands projets au SGPI*

18:30 - 22:00

SOCIAL EVENT



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



08:30 - 18:30

PEPR eSEMBLE : Projets / Hackaton - Carré 2 (niveau -2)

08:30 - 10:00

KEYNOTES

- **KEYNOTE 1 : “Le numérique pour les transitions en agriculture” - Grand Auditorium (niveau -2)**

Animateur: Jacques SAINTE-MARIE (*Co-directeur du PEPR Agroécologie et Numérique, Inria*)

Intervenante: Carole CARANTA (*Directrice générale déléguée science et innovation, INRAE*)

Le numérique joue un rôle clé dans les transitions de l'agriculture vers des modèles plus durables, résilients et performants, face aux enjeux de compétitivité des filières agricoles et alimentaires, qui doivent combiner performance économique et environnementale dans un contexte de changement climatique. Au cours de cette intervention, je présenterai des exemples à la fois de recherches en cours mais aussi des solutions concrètes mobilisant le numérique de façon responsable pour accompagner ces transitions à différents niveaux des systèmes agricoles et alimentaires, de la production à la consommation.

- **KEYNOTE 2 : “Horizon démocratique de notre environnement numérique” - Grand Auditorium (niveau -2)**

Animateur: Nicolas ROUSSEL (*Co-directeur du PEPR eSEMBLE, Inria*)

Intervenant: Jean CATTAN (*Responsable de la démarche nationale Café IA*)

La majeure partie de la chaîne de services numériques que nous employons est le fruit d'un accaparement de notre environnement numérique direct par quelques entreprises, malgré un socle de logiciels et de protocoles originellement ouverts sur lequel elles ont d'ailleurs bâti leur puissance. Cette voie de l'ouverture peut être également investie par la puissance publique à différents titres dont une contribution au développement de logiciels essentiels. C'est le modèle du Sovereign Tech Fund en Allemagne ou encore de La Suite numérique. Mais l'avenir de ces initiatives n'est envisageable que si elles trouvent les moyens de coexistence et de coordination avec le secteur privé. Ce qui oblige alors à créer les structures de gouvernance commune entre secteurs privé, secteur public et la population des utilisateurs et contributeurs en général. La voie qui se dessine alors est celle du commun comme mode de gouvernance ouvert à toute personne intéressée d'une ressource partagée, soit une perspective de démocratie technique jusqu'à présent inédite et pourtant porteuse de notre affranchissement.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



10:00 - 10:45

Pause

10:45 - 12:45

PEPR Réseaux du Futur : Session plénière - *Nef (niveau RDC)*

10:45 - 12:45

PEPR eSEMBLE : Session réservée PC4 CONGRATS - *Salle 6 (niveau -1)*

10:45 - 12:45

Sessions inter-PEPR

- **Session “Échanges autour de l’enseignement des technologies du cloud” - *Salle 5 (niveau -1)***

Thomas ROPARS (*Maitre de Conférences, Université Grenoble Alpes*)

Olivier RICHARD (*Enseignant-chercheur, Grenoble INP*)



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



- **Session "Vers un futur fédéré : résilience, collaboration et souveraineté" - Réfectoire (niveau RDC)**

François CHAROY (*Université de Lorraine*)

Guillaume PIERRE (*Professeur, Université de Rennes*)

Hala SKAF-MOLLI (*Professeur, Université de Nantes*)

Clément OUDOT (*Responsable du département Identité, Worteks*)

Walid NOUH (*Créateur de "Projets Libres"*)

Amandine LE PAPE (*Co-fondatrice, The Matrix.org Foundation*)

Face à la centralisation croissante des services numériques, la fédération — qui consiste à faire coopérer des acteurs autonomes via des standards, des mécanismes de confiance et une gouvernance partagée — apparaît comme une voie concrète pour renforcer la résilience des infrastructures et soutenir une souveraineté effective. Cette session croise les regards de chercheur·e·s, d'ingénieur·e·s et d'usagers engagés pour explorer ce que signifie « fédérer » à différentes couches du continuum numérique : cloud et edge, identités et accès, outils de communication, données et web sémantique, ainsi que les pratiques et communautés qui font vivre ces modèles. Au-delà des retours d'expérience, les intervenant·es partageront également leur vision du futur de leur domaine : trajectoires possibles, verrous, risques de recentralisation et leviers d'accélération pour un avenir réellement fédéré.

10:45 - 12:45

PEPR Santé Numérique : Continuum numérique : cas d'usages, applications et perspectives en santé - Carré 1 (niveau -2)

(Hugo LANDAIS, Chef de projet du PEPR Santé Numérique, Inserm) *Aspect multimodale / données santé*

(Guy CARRAULT, Professeur, Inserm, Projet Diip-Heart) *Cardiovasculaire et numérique*

(Florian PECUNE, Professeur, Université de Bordeaux, Projet Autonome Health) *Informations à venir*

(Nicolas PONS, Ingénieur de Recherche, INRAE, Projet Cloud4SAMS - PEPR SAMS) *Exemple de mise en œuvre d'une infrastructure numérique distribuée dédiée à l'exploitation des données du microbiome pour la recherche et la santé*



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



10:45 - 11:45

Sessions inter-PEPR

- Session “Agroéquipements, agroécologie et IA” - Salle 3 (niveau -1)

(Philippe MARTINET, Directeur de Recherche, Inria) *NINSAR: Comment concilier agroécologie et robotique ?*: "L'objectif global de NINSAR est de définir des pistes agroécologiques réalisables par un système autonome composé de plusieurs robots élémentaires et associables agissant à l'échelle de la plante. L'idée principale est de proposer des dispositifs robotisés autonomes agissant sur le sol et la végétation pour réaliser des itinéraires techniques répondant à des exigences écologiques. Les missions du système multi-robots seront définies grâce à la conception d'un ensemble de pistes agroécologiques préalables (permaculture, biocontrôle, ...), abordant plusieurs filières de production alimentaire (maraîchage, vigne, ...). En fonction du contexte et de la mission agronomique, l'idée est de permettre un travail collaboratif de ces robots, étudiant les capacités d'association, de coopération air-sol, ainsi que d'adaptation des comportements. Des critères de performances et des métriques d'évaluation adaptés sont proposés afin de mesurer le réel impact de ces nouvelles pratiques. Le premier cas d'utilisation considère les associations de cultures et les systèmes robotiques automatisés classiques. Cela a été démontré au cours de la saison 2024 à travers différents exemples d'associations de plantes cultivées et continuera durant toute la durée du projet. Le deuxième cas d'utilisation est le « pixel farming » où le besoin d'adaptation du système multi-robot augmente considérablement.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Florence GONDRET, Directrice de recherche, INRAE) *De nouveaux alliés du bien-être des animaux contés aux défis des transitions agroécologies et climatiques*: "Nous présenterons un éventail de technologies numériques appuyées par le développement de méthodes d'IA pour évaluer le bien-être animal dans un contexte de transition agroécologique. En développant et en testant des agroéquipements (capteurs, caméras, automates), l'ambition est de définir les fréquences pertinentes d'acquisition pour mesurer des indicateurs pertinents du bien-être animal, et de déterminer l'importance relative de ces indicateurs pour caractériser les écarts de bien-être animal. L'objectif est d'investir ensuite dans le développement de nouveaux agroéquipements sur ces quelques indicateurs. Les agroéquipements retenus permettront d'évaluer l'efficacité de changements de pratiques dans le cadre de la transition agroécologique et de définir des seuils d'alertes vis-à-vis de la résistance des animaux face aux aléas climatiques. Le projet WAIT4 au sein du PEPR Agroécologie et Numérique associe des d'instituts français de recherche (INRAE, CEA, INRIA, INSA) et des établissements de formation (universités, écoles d'ingénieurs, écoles vétérinaires) ; il organise un dialogue avec les porteurs d'enjeux grâce à l'appui d'un living lab pour faciliter l'appropriation et la diffusion des résultats."

(Guillaume BOCQUET, Directeur des affaires réglementaires, AXEMA) *Innovations dans les agroéquipements pour l'agroécologie*: "Face aux enjeux de l'agroécologie, les innovations dans les agroéquipements, et en particulier celles autour du numérique sont des opportunités pour accélérer les transitions. Les progrès technologiques sur les machines peuvent être de véritables leviers pour une agriculture plus résiliente et pour davantage de souveraineté. Mais leurs déploiements requièrent des conditions inhérentes aux équipements eux-mêmes, à leur intégration dans les pratiques culturelles, et à leur acceptation collective. Petit tour d'horizon de quelques innovations prometteuses, des défis à relever et verrous à lever."

• Session "Usages des jumeaux numériques" - *Dortoirs (niveau +1)*

(Arnaud BLOUIN, Maître de Conférences, Insa Rennes)(Thierry DUVAL, Professeur, IMT Atlantique) *Brève introduction d EDT PC5 "Engineering Human - Digital Twin Interaction"*

(Thierry DUVAL, Professeur, IMT Atlantique) *"Comment le Jumeau Numérique le l'usine du futur peut venir à l'aide de ses opérateurs augmentés"*

(Gilles GESQUIERE, Professeur, Co-Directeur PEPR VDBI, Université Lyon 2) *"Le Jumeau Numérique des territoires, objet intermédiaire au service des transitions"*



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Théophane NICOLAS, Archéologue, INRAP)(Valérie GOURANTON, Professeure, INSA Rennes) *"Voir l'invisible, manipuler l'inaccessible : une approche cognitive du Jumeau Numérique au service de l'archéologie"*

(Marcos SERRANO, Responsable Projet CATS du PEPR eSEMBLE, IRIT) *"Le Jumeau Numérique au service des espaces de collaboration hétérogènes"*

11:45 - 12:45

Sessions inter-PEPR

- **Session "Les données et leurs utilisations en agroécologie" - Salle 3 (niveau -1)**

(Dino IENCO, Directeur de recherche, INRAE) *Les données au cœur de l'IA : du paradigme model-centric à celui de data-centric*: "Le concept émergent d'IA centrée sur les données a considérablement renforcé l'importance de ces dernières dans la construction des systèmes d'intelligence artificielle. Ce concept marque un tournant majeur : il déplace la priorité des avancées sur les modèles vers la qualité et la fiabilité des données. Au cours de cette présentation, je reviendrai sur plusieurs axes fondamentaux : les notions clés liées aux algorithmes modernes d'apprentissage automatique, le rôle crucial des données – étiquetées ou non – dans la conception et l'apprentissage des systèmes d'IA/ML, ainsi que la manière dont les cadres multimodaux ouvrent la voie à de nouvelles applications dans divers domaines, en exploitant les ressources et bases de connaissances disponibles. La dernière partie de l'exposé mettra l'accent sur les données issues du domaine agricole et montrera comment une IA centrée sur les données se trouve au cœur de l'agriculture numérique actuelle."

(Bertrand CLOEZ, Chargé de recherche, INRAE) *Prairies et pâturages : qu'est-ce que le numérique peut apporter à leurs gestions?*: "Les divers types d'herbages (pâtures et prairies) offrent des bénéfices incontestables pour relever les enjeux de la transition agroécologique mais font cependant faces à différents défis (changement climatique, contact avec la faune sauvage, concurrence économique...). Les nouvelles technologies (capteurs embarqués, images satellites...) devraient permettre d'améliorer leur gestion en terme de bien-être animal, de biodiversité, d'émission de carbone ou de gestion des ressources. Dans cet exposé, à l'aide de divers travaux de recherche, nous présenterons quelques verrous pour fournir des algorithmes adaptées à ces nouveaux capteurs. Nous finirons par quelques perspectives associées au projet PEPR AgroEcoNum AI-Herbage."



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Stéphane LEMARIE, Directeur de Recherche, INRAE) *Données et outils numériques pour l'agroécologie : des enjeux sociétaux et économiques pour les agriculteurs*: "L'intervention résumera dans un premier temps les enseignements des travaux en sciences sociales sur le numérique en agriculture. Ces travaux ont porté principalement sur l'adoption d'outil numérique par les agriculteurs et la question de savoir dans quelle mesure cela répond aux enjeux de l'agroécologie. Dans un second temps sera abordée la question de l'organisation économique de l'offre de données ou d'outils numériques, question qui a pour le moment été beaucoup moins étudié dans le contexte agricole."

- **Session "Innovation technologique pour ou avec les industries créatives et culturelles" - Dortoirs (niveau +1)**

Jean CONDE (*Directeur Observation, prospective de l'emploi et certification, AFDAS*)

Marc CHRISTIE (*Maître de conférences, Université de Rennes 1, INRIA MIMETIC*)

Baptiste CARAMIAUX (*PEPR eSEMBLE*)

David COEURJOLLY (*Directeur de recherche, INS2I, PEPR ICCARE*)

Chloé BENSACHEL (*Artiste chercheuse, MIT Media Lab, Future Sketches*)

Sarah FDILI ALAOUÏ (*University of the Arts London*)

L'innovation technologique a toujours accompagné les industries créatives et culturelles, que ce soit pour elles ou avec elles. L'invention de l'imprimerie au XVI^e siècle a transformé la diffusion du savoir, et, plus récemment, la photographie et le cinéma ont ouvert de nouvelles formes artistiques aux XIX^e et XX^e siècles. Aujourd'hui, la réalité virtuelle permet d'explorer des contenus culturels immersifs et de créer des performances scéniques augmentées. L'intelligence artificielle, quant à elle, gagne une place croissante dans la création d'artefacts culturels avec un impact important sur l'économie de ces industries. Dans ce contexte, les forces qui animent l'innovation technologique sont-elles de la même nature que celles qui nourrissent la création et le façonnage de la culture. L'innovation répond souvent à des logiques d'efficacité, de progrès technique et de résolution de problèmes, tandis que les domaines créatifs et culturels s'enracinent dans l'expression, les représentations, et les subjectivités. Ce panel a pour but de discuter du lien entre innovation technologique et industries créatives et culturelles, et en particulier d'échanger sur les moyens d'actions des ICC sur l'innovation technologique et l'impact de celle-ci sur la Culture et la Création en général.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



11:45 - 12:45

PEPR MOBIDEC & VDBI : Session "L'utilisation des données au service de la décarbonation des mobilités et de la ville durable" - Salle 8 (niveau RDC)

Gilles GESQUIERE *Directeur de Programme du PEPR VDBI, Université Lyon 2/CNRS*
Fabrice VIENNE *Directeur de Programme du PEPR MOBIDEC, Université Gustave Eiffel*

12:45 - 14:00

Déjeuner

14:00 - 14:30

KEYNOTE - Grand Auditorium (niveau -2)

Animateur: Geraud CANET *Co-directeur PEPR Cybersecrétité, CEA*
Intervenant: Florent KIRCHNER *Directeur du pôle souveraineté numérique, SGPI*

Vision SGPI



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



14:30 - 15:30

Sessions inter-PEPR

- **Session “Souveraineté : Interopérabilité et open-source” - Réfectoire (niveau RDC)**

Michel BEAUDOUIN-LAFON (*Professeur, Co-Directeur du PEPR eSEMBLE, Université Paris-Saclay*)

Roberto DI COSMO (*Université Paris-Cité & Inria*)

Xavier GUIMARD (*Linagora*)

Yoan PINTAS (*Direction Interministérielle du Numérique, CNRS*)

La souveraineté numérique est un enjeu économique, politique et de société qui vise à développer des outils numériques respectueux des libertés individuelles, des données personnelles, et plus généralement des valeurs européennes. Cette table ronde abordera cette vaste question selon deux perspectives technologiques qui se complètent : D'une part, l'interopérabilité des logiciels, qui permet une concurrence plus équitable pour les entreprises et un plus large choix d'outils pour les utilisateurs. D'autre part, l'open source, qui favorise l'interopérabilité et permet de réduire les coûts. La table ronde accueillera Roberto Di Cosmo, professeur d'informatique à l'Université Paris-Cité en détachement chez Inria, fondateur et directeur de Software Heritage ; Yoan Pintas, chef de produit Tchao, messagerie de la Suite Numérique de l'État, Direction Interministérielle du Numérique (DINUM) ; et Xavier Guimard, CTO de Linagora et ancien directeur adjoint des Systèmes d'information du Ministère de l'Intérieur.



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



14:30 - 16:30

Sessions inter-PEPR

- **Session “Expérimenter avec SLICES dans le continuum IoT-Edge-Cloud” - Salle 4 (niveau -1)**

Nathalie MITTON (*Directrice de recherche, Inria*)

Christian PEREZ (*Directeur de recherche, Inria, SLICES-FR, PEPR Cloud*)

Claire ROGEL-GAILLARD (*INRAE, PEPR Agroécologie*)

Olivier RICHARD (*Enseignant-chercheur, IMAG, Grenoble-INP*)

François TESSIER (*Chercheur contractuel, Inria, PEPR Numpex*)

Laurent LEFEVRE (*Directeur de recherche, ENS Lyon, PEPR NumECO*)

Gilles GESQUIERE (*Professeur, Co-Directeur PEPR VDBI, Université Lyon 2*)

SLICES-FR, nœud français de l'infrastructure de recherche européenne SLICES-RI, permet d'expérimenter de manière contrôlée toute nouvelle approche logicielle et/ou matérielle sur l'ensemble du continuum IoT/réseaux/edge/cloud en offrant une vision holistique sur l'ensemble de la chaîne de la donnée, de sa captation à son traitement en passant par son transport et son stockage. La session “Expérimenter avec SLICES dans le continuum IoT-Edge-Cloud” vise à présenter cette plateforme, discuter des besoins en expérimentation des PEPRs Agroécologie, Numpex, NumECO et Ville Durable et à identifier dans quelle mesure SLICES-FR peut y répondre.

- **Session “Jumeaux et Continuum Numériques” - Dortoirs (niveau +1)**



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER
Couvent des Jacobins
Rennes



(Noël CRESPI, Professeur, Institut Polytechnique de Paris)(Roberto MINERVA, Institut Polytechnique de Paris)(Hind BRIL EL HAOUZI, Professeure, Université de Lorraine)(Mario SUDHOLT, Professeur, IMT Atlantique)(Pascale VICAT-BLANC, Directrice de Recherche, Co-directrice programme EDT, Inria) *Introduction*: Cette session réunit le PEPR Cloud et le PEPR Réseaux du Futur autour du nouveau programme EDT (la Fabrique des Jumeaux Numériques) sur le thème du Jumeau Numérique. Elle a pour objectif d'amorcer une discussion collective selon les deux aspects suivants : 1) Quelle infrastructure numérique support aux jumeaux numériques ? Cet aspect soulève notamment des questions relatives à l'adéquation, l'adaptation, la frugalité, l'interopérabilité et la fiabilité des infrastructures réseaux et cloud pour échanger les données (IoT) et les ordres entre les dispositifs physiques et leur jumeau numérique, ainsi que pour la distribution des traitements des données, de l'apprentissage automatique, des autres composants du jumeau numérique le long du continuum device-edge-cloud. 2) Quelles sont les opportunités du jumeau numérique pour répondre aux problématiques de conception, d'exploitation, d'optimisation, d'automatisation des infrastructures réseaux et cloud.

Les présentations proposées par les 3 PEPRs seront poursuivies par des échanges plus informels qui pourront déboucher sur l'organisation d'un séminaire commun si le sujet s'avère riche et pertinent pour un grand nombre de participants.

(Noël CRESPI, Professeur, Institut Polytechnique de Paris)(Roberto MINERVA, Institut Polytechnique de Paris) *Edge-Cloud Continuum, IA et Digital Twin : comment exploiter une meilleure intégration*

(Hind BRIL EL HAOUZI, Professeure, Université de Lorraine) *Introduction du projet EDT "Synchronic : Digital Coupling"*

(Mario SUDHOLT, Professeur, IMT Atlantique) *Introduction des sujets Jumeaux Numériques du PEPR Cloud*

(Pascale VICAT-BLANC, Directrice de Recherche, Co-directrice programme EDT, Inria) *Retour d'expériences sur l'exploration du Digital Twin du Continuum, as a Service*

(Pascale VICAT-BLANC, Directrice de Recherche, Co-directrice programme EDT, Inria) *Discussion ouverte sur "l'Infrastructure, support du JN & JN comme outil pour l'Infrastructure numérique"*



TRANS NUMÉRIQUES

Programme Jeudi 5 février

2026
Du 2 au 5
FÉVRIER

Couvent des Jacobins
Rennes



14:30 - 16:30

Journée NumPEX - Salle 5 (niveau -1)

15:00 - 16:00

Session avec des doctorants de tous les PEPR - leur vision prospective au regard des échanges de de la semaine - *Grand Auditorium (niveau -2)*

Animateur: Claire ROGEL-GAILLARD *Co-directrice du PEPR Agroécologie et Numérique, INRAE*

Intervenant: Annie GENTES CY *Ecole de Design*