



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