

PÔLE D'EXCELLENCE
CYBER

Rapport d'activité 2024

Mars 2025





Sommaire

Préface Chiffres

Chiffres clés 2024	3
Le mot du Président	4
Introduction du délégué général	5
La Gouvernance : le conseil d'administration	6
La Gouvernance : le bureau	7
Vie d'association	8

Structuration de l'écosystème cyber : un engagement stratégique du Pôle

Axe Formation	12
Axe Recherche	16
Axe Développement Industriel	17
Axe Enjeux sociétaux	19
Axe Europe	20
Focus : European Cyber Week	22
Axe International (hors Europe)	26

Les programmes phares du Pôle

Programme PACTE	28
Les Cadettes de la Cyber	30



Copyright Pôle d'excellence cyber©. Édition de novembre 2024.
Cette œuvre est mise à disposition sous licence Creative Commons,
Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.
Pour voir une copie de cette licence, visitez <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/> ou écrivez
à Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

LES CHIFFRES CLÉS
EN 2024

PÔLE D'EXCELLENCE
CYBER

132

membres

15

partenaires

5

ambassadeurs

3

évènements majeurs
à l'étranger

8 000

participants
à l'ECW

5

nouvelles conventions
signées

17 000

Followers sur LinkedIn

524 670

Impressions

167

publications

1

nouveau site Internet

19 268

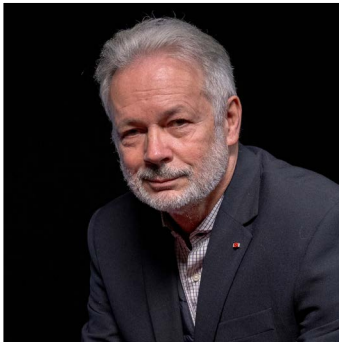
visites

1 576

téléchargements

LE MOT DU PRÉSIDENT

Chers membres, partenaires et amis du Pôle d'Excellence Cyber,



L'année 2024 a été jalonnée de réussites majeures qui confortent notre rôle au sein de l'écosystème de la cybersécurité. Parmi elles, l'**European Cyber Week**, notre congrès international, s'est imposée comme un événement phare, réunissant des experts, des décideurs, et des innovateurs du monde entier autour des enjeux du numérique et de la cybersécurité. Avec des thématiques ambitieuses et des échanges de haut niveau, cet événement reflète l'influence croissante de la cyber sécurité à l'échelle européenne et internationale.

Par ailleurs, nous avons intensifié nos efforts dans le domaine de l'**intelligence artificielle de confiance et de défense**, un levier technologique indispensable pour répondre aux défis contemporains. Qu'il s'agisse de soutenir des projets de recherche de pointe ou de favoriser l'intégration de l'IA dans les stratégies de cybersécurité, nous avons travaillé pour positionner le Pôle d'Excellence Cyber comme un acteur qui compte dans ce domaine.

Ces réalisations s'inscrivent dans une vision plus large : celle de bâtir un écosystème capable de répondre aux défis croissants liés à un paysage numérique en mutation rapide. En 2025, nous poursuivrons cet élan avec des priorités stratégiques forte : approfondir nos partenariats, développer des talents et des compétences, et renforcer l'impact de nos actions, notamment au niveau européen et international.

Ce rapport d'activité met en lumière la richesse de nos initiatives et l'ampleur de nos réalisations. Ensemble, nous avons fait avancer la cybersécurité en France et au-delà, et c'est grâce à l'engagement de chacun d'entre vous que nous continuerons à construire un numérique sûr, résilient et innovant.

Merci à toutes et tous pour votre contribution essentielle. Continuons à œuvrer ensemble avec détermination et vision pour relever les défis de demain.

Le vice amiral d'escadre (2S) Arnaud Coustillière

Président du Pôle d'excellence cyber

INTRODUCTION



L'année écoulée a été une période de grande mobilisation et d'initiatives structurantes pour le Pôle d'Excellence Cyber (PEC). Ce rapport d'activité témoigne du rôle central joué par nos membres, en particulier les membres fondateurs (ministère des Armées et la région Bretagne) dans le dynamisme de notre association. Grâce à leur engagement, ils soutiennent des projets ambitieux et participent activement aux groupes de travail, dont les publications de qualité renforcent le positionnement du PEC comme un acteur qui compte dans l'écosystème cyber national.

Nous tenons également à souligner l'action déterminante de nos instances dirigeantes (conseil d'administration, Advisory Board, et président) dont la vision et l'impulsion stratégique ont permis de lancer de nouvelles initiatives ambitieuses. Par ailleurs, l'équipe opérationnelle, avec son expertise, son engagement et sa capacité d'exécution, a assuré la mise en œuvre de ces projets et soutenu nos membres dans leurs travaux.

Un des moments forts de l'année fut, bien évidemment, la tenue de l'European Cyber Week qui a, une nouvelle fois, rencontré un franc succès. Cet événement fédère les acteurs nationaux, européens et internationaux autour des grands enjeux de la cybersécurité et fait rayonner l'écosystème et le territoire breton. Ce succès illustre notre rôle de catalyseur dans la structuration d'un écosystème dynamique et innovant.

Nous avons également franchi une étape symbolique avec notre installation au sein de la Cyberplace, dans de nouveaux locaux, modernes et parfaitement adaptés à nos besoins. Ces espaces offrent un cadre de travail propice à la collaboration et à l'échange, renforçant ainsi la dynamique collective de l'association.

Cependant, des défis importants restent à relever. La sécurisation financière demeure un enjeu essentiel pour assurer la pérennité de notre modèle. Par ailleurs, l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans nos actions et réflexions constitue un défi stratégique majeur, alors que cette technologie transforme en profondeur le domaine de la cybersécurité. Plus largement, notre capacité à anticiper les évolutions technologiques, à attirer de nouveaux membres et à consolider notre rôle d'association professionnelle de la cybersécurité souveraine seront autant de priorités pour l'année à venir.


Nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble des membres, partenaires et collaborateurs du Pôle pour leur engagement sans faille et leur contribution à ces succès. Ensemble, nous continuerons à renforcer notre écosystème et à être un catalyseur de projet dans le domaine de la cybersécurité.

Loïc ROIGNAN

Délégué général du Pôle d'excellence cyber

GOVERNANCE


LE CONSEIL D'ADMINISTRATION/ ÉLUS




STÉPHANIE LEDOUX

ALCYCONIE

TRÉSORIÈRE


Axe soutenu par 



PIERRE JEANNE

THALES

VP EUROPE

Axe soutenu par 




JEAN-LUC GIBERNON

SOPRA STERIA

VP DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL


Axe soutenu par  



ANTOINE HAUTIN

ALMOND

VP CERTIFICATION

Axe soutenu par 



SERGE MAURICE

AIRBUS

SECRÉTAIRE



VIRGINIE DUPONT

UBS

VP FORMATION

Axe soutenu par 



PATRICK GROS

INRIA

VP RECHERCHE

Axe soutenu par 



DAVID ALIS

UNIVERSITÉ DE RENNES

VP RECHERCHE

Axe soutenu par 



HÉLÈNE CHINAL

CAPGEMINI

VP ENJEUX SOCIÉTAUX & AXES TRANSVERSES

Axe soutenu par  

GOUVERNANCE

LE BUREAU



VAE (2S)
ARNAUD COUSTILLIÈRE

PÔLE D'EXCELLENCE CYBER

**PRÉSIDENT
(NOMMÉ)**



LOÏC ROIGNAN

PÔLE D'EXCELLENCE CYBER

DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL



STÉPHANIE LEDOUX

ALCYCONIE

TRÉSORIÈRE



JEAN-LUC GIBERNON

SOPRA STERIA

TRÉSORIER ADJOINT



SERGE MAURICE

AIRBUS

SECRÉTAIRE



PIERRE JEANNE

THALES

SECRÉTAIRE ADJOINT

Vie d'association

Nouveaux représentants

Lors de la dernière assemblée générale du 18 septembre, une partie des administrateurs a été renouvelé dans le cadre d'un vote de l'assemblée générale. Ainsi, après avoir grandement contribué aux activités de ces dernières années, les administrateurs suivants quittent leurs fonctions :

- Éric Martin - UBS/ENSIBS -, Vice-Président formation
- Frédéric Rémi - Amossys -, Trésorier
- Guillaume Prigent - Diateam -, Trésorier adjoint
- Éric Dupuis - Orange -, Secrétaire adjoint

C'est lors du Conseil d'administration du 6 septembre dernier qu'une partie du bureau de l'association a été également renouvelé :

- Trésorière : Stéphanie Ledoux - Alcyconie
- Trésorier adjoint : Jean-Luc Gibernon - Sopra Steria
- Secrétaire : Serge Maurice - Airbus (renouvelé)
- Secrétaire adjoint : Pierre Jeanne - Thales, représenté par Marc Pennamen

également été nommés vice-présidents des axes :

- Formation : Virginie Dupont - UBS
- Enjeux sociétaux et axes transverses : Hélène Chinal - Capgemini
- Certification : Antoine Hautin - Almond Amossys

Les nouveaux vice présidents agissent en complément des axes portés par les représentants actuels :

- Europe : Pierre Jeanne - Thales, représenté par Marc Pennamen
- International : Arnaud Coustillière - Président du PEC
- Développement industriel : Jean-Luc Gibernon - Sopra Steria
- Recherche : David Alis - Université de Rennes, et Patrick Gros - Inria

En appui de ces sept piliers, une mission d'ambassadeur bénévole a été confiée à :

- Annie Audic - pour l'axe Europe et notamment auprès des acteurs Européens clés
- Jean-Pierre Lebé - ex DGA-MI - pour le développement économique et industriel, notamment sur les enjeux relatifs à la BITD
- Berthold Roth - Neverhack - représentant des activités du pôle au Canada
- Julien Provenzano - Ralfkairos & conseiller à l'ambassade - représentant des activités du pôle en Corée du Sud
- Jonathan Fussner - Systancia - chargé de mission accompagnement start-ups, PME, ETI

Les nouveaux membres du Pôle

24 nouveaux membres ont rejoint le Pôle cette année. Il s'agit majoritairement de start-ups, PME et ETI mais également d'acteurs de la formation qui viennent tous enrichir l'écosystème à travers leurs contributions essentielles sur les groupes de travail et divers projets et programmes en cours.



Les nouveaux partenariats

CPME 35 : Une convention a été signée à l'occasion de l'European Cyber Week afin d'initier la promotion et le relais des actions de nos périmètres respectifs vers les dirigeants de PME.

Eurobits : Une convention a été signée lors de l'ECW avec le cluster Eurobits afin de poursuivre et de développer le partenariat avec la région Rhénanie du Nord – Westphalie, notamment dans le domaine de la recherche.

NCC-FR : Un projet de partenariat est en cours d'élaboration afin de pérenniser la coopération mise en place en cette fin d'année 2024.

FKCA : Signature d'une convention de partenariat pour promouvoir les échanges d'expertise entre la France et la Corée du Sud, partager des bonnes pratiques et des méthodologies avancées et développer des projets innovants, renforçant ainsi les liens entre nos écosystèmes.

Team France /Business France : Le Pôle s'est engagé, avec d'autres acteurs de l'écosystème à constituer une communauté sectorielle, la « Team France Confiance Numérique – Cybersécurité », qui a pour objectif de structurer l'écosystème français pour accélérer son développement à l'international.



Vie d'association

Les nouveaux membres de l'équipe opérationnelle



Solène Chevreau, coordinatrice du projet CyberSkills4All – projet lauréat du plan d'investissement et d'avenir France 2030 dans le domaine des compétences et métiers d'avenir – est en charge, depuis mi-mai, de la coordination et de l'animation des travaux du Comité d'Orientation Stratégique porté par le Pôle d'excellence cyber. Dans ce cadre, elle orchestre via le groupe de travail "GPEC et Cybersécurité" les études et réflexions sur les métiers de la cybersécurité en tension, identifie les formations initiales et continues manquantes et coordonne les travaux de l'observatoire Emploi-formation, partenaire du projet.

De nombreuses initiatives ont d'ores et déjà été menées au cours des derniers mois afin de favoriser les mutualisations et les réponses aux besoins en formation, d'animer la dissémination et la promotion des formations à la cybersécurité auprès de publics d'apprenants, au travers de nombreuses rencontres, et tout récemment à l'occasion de la journée de l'European Cyber Week dédiée à la formation.



Michaël Benoit, Chef de Projet Cyber au sein de l'équipe PACTE - EDIH Bretagne, a rejoint le pôle en octobre afin d'opérationnaliser le second volet du projet notamment en renforçant la stratégie d'accompagnement et en développant une maîtrise des projets en cybersécurité.

Il s'attache à mettre ses compétences au service des enjeux de la cyber-résilience des entreprises du territoire breton en collaborant étroitement avec les acteurs de la Cyber pour structurer des projets ambitieux et bâtir des solutions pérennes, adaptées aux besoins croissants en cybersécurité de notre écosystème.



Nadine Priam, de la DGA-Maîtrise de l'information (DGA-MI), est co-pilote de l'European Cyber Week aux côtés de Marc Pennamen (Thalès). Ayant pris ses fonctions à l'été 2024, elle a pleinement intégré l'équipe opérationnelle en garantissant le lien avec la DGA et en co-pilotant l'événement.



Marine Thiebaud, alternante en Master Sedefis - Sécurité, défense et intelligence stratégique - à l'Institut d'Études Politiques de Rennes, a intégré l'équipe opérationnelle à la rentrée de septembre pour enrichir les travaux menés sur les sujets européens. Elle est notamment en appui du GT Europe et participe activement à la veille sur la législation européenne.



Iris Hourcade, alternante en deuxième année de Master géopolitique, parcours territoires et enjeux de pouvoir, spécialité cyberstratégie et terrain numérique à l'Université Paris 8, est, depuis septembre, en appui du Président sur de nombreux sujets. Parmi eux, le pilotage du GT enjeux sociétaux et du GT IA de confiance dans la défense, l'appui au programme des cadettes de la cyber et des études sur les sujets internationaux actuels.



Nathan Rolland, stagiaire du service communication, il suit sa scolarité à l'ISCOM de Rennes. Il est actuellement en 2ème année de Licence. Il est venu renforcer l'équipe lors de l'European Cyber week 2024. Nathan a pris en charge les prises de vue des différentes sessions, ainsi que toute la partie documentation de l'évènement.

Nouveaux locaux

Depuis fin juillet, le Pôle d'excellence cyber a intégré l'immeuble Cyberplace. Ces nouveaux locaux, plus fonctionnels et modernes, permettent désormais d'accueillir de nouvelles initiatives et d'être au cœur de l'écosystème rennais.



Structuration de l'écosystème cyber : un engagement stratégique du Pôle

Axe formation / Engagement du PEC dans des projets AMI-CMA

Deux programmes structurent les actions menées dans le domaine de la formation : deux AMI CMA (Appel à Manifestation d'Intérêt, Compétences et Métiers d'Avenir) remportés par des consortiums dont le Pôle est partenaire : le projet CyberSkills4All et le projet IFALP (Institut Français des Achats et de la Logistique Publics).



À travers son Consortium (Université de Rennes, UBS, ENSTA, Rennes School of Business, GIP-FAR, GIP-FUN, ENIB, Campus des métiers et des qualifications d'excellence Numérique Photonique de Bretagne, Groupe Orange, PEC), création de 12 nouveaux diplômes pour spécialistes en cybersécurité (du Baccalauréat au Master), 15 sujets de thèses et formations doctorales et plus de 150 formations de non spécialistes, sous la forme de « mineures » dans tous les domaines (droit, santé, sciences, lettres...) répondant aux besoins identifiés notamment via l'observatoire Emploi-Formation. Cela représentera plus de 3600 spécialistes formés, dont un millier dans le cadre de la formation continue, 15 000 apprenants formés au juste niveau de leur domaine de compétence, 80 000 élèves seront sensibilisés.

Pour cet AMI, le PEC est chargé de piloter les travaux du Comité d'Orientation Stratégique. Ces travaux sont animés par Solène Chevreau, en collaboration étroite avec Eric Martin (2024), puis Jean Peeters, qui assumera la responsabilité de directeur scientifique du projet en 2025.

En 2024, un Observatoire Emploi/Formation a été mis en place en partenariat avec la Région Bretagne et Bretagne Cyber Alliance. Son objectif est de fournir des indicateurs qualitatifs et quantitatifs, avec l'appui du GREF Bretagne qui a souhaité utiliser notre « Catalogue National des formations cyber » et de s'inspirer de nos études « DiagCyber » et « PEC/APEC » pour construire un référentiel formation / compétences partagé par toute la communauté des acteurs de la formation en Bretagne. Ce référentiel pourra devenir une référence nationale pour les Carif-Oref/GREF/Régions.

Un sondage sur les besoins en compétences a été réalisé, identifiant des thématiques qui guideront la production de micro-compétences et de micro-certifications techniques en 2025.

Les principales réalisations de 2024 incluent le recrutement des acteurs du projet, la création de ressources pédagogiques (quatre micro-certifications finalisées), ainsi que la sensibilisation de 2 700 lycéens et des personnels du GREF Bretagne et de la Région par le Pôle, avec l'appui de la DRSD & de la DGSJ.

IFALP



Présentation du projet : à travers son Consortium (MININT, MINARM, MINJU, MESRI, MTES, UGAP, CNRS, Collectivités locales, agences de l'Etat, CCI, PEC), création d'un institut à vocation nationale dédié à l'achat public et à la supply chain (de bout en bout), afin de répondre au besoin de la sphère publique, en termes de formation, de recherche (sa valorisation et promotion), de documentation, d'intelligence économique, d'influence de la doctrine, d'animation d'un think tank, d'échanges dédiés au domaine, surtout autour de 2 axes : souveraineté / sécurité (dont cyber) et décarbonation /

logistique.

Dans le cadre d'IFALP, le rôle du Pôle est d'aider le GIP ESPRIT à développer des formations tels que des M1/M2 & MS (Conférence des Grandes Écoles) et des Licences professionnelles ou DU sur ses sites de Redon/Rennes et de Paris/Cachan. Cela inclut l'ingénierie pédagogique, la recherche d'enseignants, la construction des dossiers CTI & CGE, la recherche d'alternances, le déploiement des formations et la communication.

Un groupe de travail (GT) a été constitué pour créer des formations cyber adaptées aux filières Achats et Supply Chain autour de deux parcours :

- **Parcours Licence Professionnelle** : Conçu pour répondre aux besoins de continuité d'études des BTS SIO de deux lycées de Redon. Une licence professionnelle devrait être construite en 2025-2026.
- **Parcours Mastère Spécialisé (MS)** : Localisé à Paris Cachan, il vise à attirer des étudiants et des professionnels de l'informatique qui souhaitent se former à la cybersécurité de la Supply Chain et des achats publics.

Des travaux préliminaires sont également en cours pour la création d'un Master 1 prévu pour l'année scolaire 2025-2026. À cela s'ajoutent une conférence lors de l'ECW et un symposium annuel à Paris.

Une collaboration avec le Rectorat de Rennes sur les formations post-bac cyber à Redon est également en cours.

Axe formation / Animation des groupes de travail dédiés à la formation

Plusieurs groupes de travail du Pôle sont actifs dans le cadre de cet axe :

- **GT GPEC (Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences)** : Démarré en mai 2024, il vise à réfléchir et à anticiper les besoins en emplois et compétences en cyber. Les travaux ont porté sur la diffusion d'un sondage sur les compétences en tension ; et sur les référentiels de compétences utilisés. L'objectif à terme est d'utiliser un référentiel commun aux employeurs, salariés et acteurs de la formation (enseignants, étudiants), quel que soit leur secteur d'activité (public ou privé, start-up ou grande entreprise). Un premier croisement entre les référentiels ANSSI et NICE a été effectué et se poursuivra en 2025. Un rapprochement avec les travaux du Campus Cyber parisien est en cours.
- **GT Formateurs** : Ce GT vise à disposer de professionnels formés en cohérence avec les besoins en compétences de la filière, mais également à créer une communauté de formateurs selon leur domaine de compétence. Les livrables prévus incluent des guides, des recommandations et une cartographie des enseignants/compétences en cyber.

En 2025, un GT Référentiel débutera ses travaux et se concentrera sur la liste des métiers cyber et les compétences associées.

Enfin, une coopération est en discussion avec Bretagne Cyber Alliance sur des sujets communs, notamment la formation, les compétences et les besoins des professionnels.

Axe formation / Actions dédiées lors de l'European Cyber Week (ECW)

Journée formation ECW & CTF lycéens

La journée formation de l'ECW a proposé quatre tables rondes :

- Les formations possibles en cyber après un bac
- Les formations post bac+2 ou bac+3 en cyber
- Les métiers de la cybersécurité
- « Se reconverter en cybersécurité »

Ces tables rondes ont mis en avant l'inclusion, la diversité des métiers et des parcours. Parallèlement, des ateliers pratiques ont été proposés :

- Codage avec les Cadettes de la Cyber et Sarah Selos (auteur d'un ouvrage de sensibilisation pour les collégiens et lycéens)
- Escape game Great Anonymous animé par le Greta
- Réalisation de podcasts par des collégiens et lycéens

La finale du challenge CTF étudiant a réuni 30 lycéens de toute la France. Cet événement était organisé par NoBrackets CTF, une association d'étudiants en cybersécurité.

Une animation sur la sensibilisation au cyberharcèlement a été menée par le CMQe Numérique, Photonique et Cybersécurité de Lannion.



CTF ingénieurs de l'ECW : une dimension européenne affirmée

En 2024, le CTF ingénieurs, événement historique de l'ECW, s'est ouvert à l'Europe :

- 881 inscrits en provenance de plusieurs pays européens
- 19 challenges organisés sur 10 jours, 24h/24
- Participants issus de Finlande (2), Estonie (6), Allemagne, Suisse, et Espagne
- Trois écoles bretonnes dans le trio gagnant : ESNA, ENSIBS et Rennes



Autres actions de formation portées par le PEC

Une convention a été signée avec la CPME35 pour mutualiser les actions, notamment :

- Relais d'informations aux adhérents
- Accessibilité à l'offre EDIH
- Diffusion des enquêtes et sondages sur les besoins en compétences

Les vidéos du « Guide de sécurité numérique pour les petites collectivités, PME/PMI et petites organisations » qui avait été financé en 2020 par le CRB ont comptabilisé près de 70 000 vues sur la chaîne YouTube du Pôle d'excellence cyber cette année. De très nombreux étudiants utilisent aussi ce guide pour se former à la cyber.



 @poledexcellencecyber



Axe Recherche

En 2024, l'Axe Recherche du Pôle a été marqué par une participation active aux initiatives des chaires bretonnes et par la mise en place d'un espace dédié à la recherche lors de l'European Cyber Week (ECW), grâce au soutien du ComCyber et de l'amiral Patrice Jaouen. Une collaboration renforcée s'est développée avec les Chaires CNI et Navale :

- **Contribution aux instances stratégiques** : présence dans les comités de pilotage (CoPil) et comités opérationnels (ComOp) des deux chaires, fournissant expertise et conseils sur les thématiques de recherche, le suivi des doctorants, et facilitant les mises en relation avec des membres du Pôle pour recruter de nouveaux financeurs et identifier des sujets émergents.
- **Implication dans le CTF de l'ECW** : participation des deux chaires via des propositions de défis techniques axés sur les infrastructures critiques et les technologies navales, avec pour objectif de repérer et motiver des talents vers des doctorats.

Le Pôle a également joué un rôle central dans des initiatives nationales et européennes :

Contribution au **PEPR Cyber** organisé par l'INRIA au Campus Cyber, et au CoPil du Pôle Systematic, avec lequel un partenariat se construit autour des réponses à des appels d'offres européens.

L'ECW 2024 a été un levier clé pour structurer la recherche grâce à trois sessions thématiques préparées en amont :

1. Une matinée dédiée à la session internationale Canada.
2. Une session recherche, valorisant les travaux de la Chaire Cybersécurité et protection des droits fondamentaux, ainsi que du groupe de travail PEC Ethical Hacking.
3. La Journée Recherche & Innovations Cyber, orchestrée par Orange, Thalès et Nokia, en collaboration avec le CNRS, l'IRISA, l'AMIAD, l'Université de Rennes, l'UBO et d'autres partenaires.
4. Une journée consacrée à la Cybersécurité de la Supply Chain, impliquant le COMCYBER, la DGA, l'ANSSI, le ministère de l'Intérieur, la CNI, GEODE, GIP ESPRIT et des membres du Pôle.

Ces sessions ont rencontré un franc succès, avec des salles comblées et un intérêt croissant pour la vulgarisation des sujets de recherche.

L'ECW a également favorisé des partenariats européens (ECSO, ENISA, Secunet) et internationaux, notamment avec des délégations du Canada et du Maroc. Ces échanges renforcent le rôle du Pôle comme catalyseur d'initiatives innovantes et de collaborations structurantes.

Enfin, l'année a été marquée par des actions significatives, telles que la visite de l'Université du Québec en Outaouais, renforçant les synergies transatlantiques.

Axe Développement industriel

Sous l'impulsion de Jean-Luc Gibernon (Sopra Steria), vice-président en charge du Développement industriel, trois priorités ont structuré les actions de l'axe Développement Industriel pour l'année 2024 :

- L'animation des groupes de travail (GT) liés au développement industriel,
- La participation à des projets stratégiques dans certaines verticales métiers,
- L'accueil et l'intégration des nouveaux adhérents au sein du PEC.

Animation du collectif du PEC dans le domaine industriel

L'animation du collectif s'est articulée autour du Forum développement industriel mensuel, piloté par Jean-Luc Gibernon. Ce rendez-vous régulier offre un espace dynamique pour présenter des entreprises, des services, des technologies ou des produits, et encourage les synergies entre membres pour initier de nouveaux groupes de travail. Ce forum, véritable point de ralliement, joue un rôle clé dans la vie du PEC en intégrant activement les nouveaux adhérents aux travaux du Pôle.

Parmi les initiatives phares, le GT Lutte contre les manipulations de l'information (LMI), co-piloté par Jean-Luc Gibernon et Jean-Philippe Riant, a publié le second volume du Livre Blanc LMI du PEC. Ce groupe a également favorisé la création du think tank Cercle Pégase, lancé par Sopra Steria et désormais affilié au PEC, contribuant ainsi à des réflexions approfondies sur les enjeux informationnels.



Dans le domaine de l'intelligence artificielle, un nouveau GT IA de confiance et de défense a vu le jour sous la direction de Karl Neuburger (Capgemini). Ce groupe de travail a pour ambition de réunir des contributeurs du public et du privé pour réfléchir aux dimensions stratégiques, techniques, opérationnelles, juridiques et éthiques d'un domaine aussi stratégique que l'intelligence artificielle. La publication d'un recueil d'articles est d'ores et déjà prévue pour 2025.

Enfin, le GT Quantique et cryptographie post-quantique, animé par Jean-Picco (Thalès), Samih Souissi (ANSSI) et Patrick Erard (PEC), s'attèle à établir un état de l'art des technologies disponibles en France et en Europe. Ce groupe maintient une veille stratégique pour anticiper les évolutions technologiques et renforcer la résilience des systèmes de sécurité.

Axe Développement industriel

Appui aux collectivités

Le GT Collectivités, piloté par Jean Godot (All4Tech) et Paul-André Pincemin (Rennes Métropole), a récemment publié un ouvrage remarquée, consacré à la sécurisation cyber des collectivités.

Le GT Hacker éthique, ainsi que les groupes de travail Cyber & Santé, ont poursuivi leurs activités tout au long de l'année. De plus, sous l'impulsion du nouveau vice-président Certification du PEC, Antoine Hautin (Amossys/Almond), le GT Certification a été relancé fin 2024, avec pour objectif la publication d'un papier de position destiné à l'Union européenne.

Participation à des projets stratégiques

En 2024, le PEC s'est impliqué dans plusieurs projets d'envergure, dont :

- **Le projet EDIH**, développé autour de trois verticales métiers : Santé, BITD, et Maritime, en partenariat avec France Cyber Maritime (cf. page 28).
- **Le Campus Cyber régional**, dans le cadre duquel le PEC a participé activement aux réunions et événements clés.

Enfin, le PEC a collaboré avec le Campus Cyber national pour proposer des améliorations du showroom, renforçant ainsi la mise en valeur des technologies et des savoir-faire de ses membres.

Perspectives pour l'année 2025

L'année 2025 s'annonce prometteuse avec le lancement ou la relance de plusieurs groupes de travail stratégiques. Parmi ces initiatives :

- **Le GT Référentiel**, placé sous la direction de Jean Picco (Thalès) et Jean-Pierre Lebee (ambassadeur du PEC), qui visera à [compléter la description].
- **Un GT Cyber & Espace**, dont les travaux s'orienteront vers [compléter la description], en réponse aux enjeux croissants liés à la sécurisation des infrastructures spatiales et à la protection des données dans ce secteur.
- **Un GT Innovation**, destiné à explorer les technologies émergentes et à encourager l'expérimentation pour anticiper les défis industriels et technologiques à venir.

Ces nouveaux GT s'inscrivent dans une dynamique de renforcement des efforts de développement industriel et de recherche, tout en consolidant les collaborations au sein du Pôle et avec ses partenaires internationaux.

Axe Enjeux sociétaux

Inclusion et diversité : des actions au cœur de la stratégie du Pôle d'excellence cyber

Depuis 2022, le Pôle d'excellence cyber mobilise son écosystème pour intégrer les profils neuroatypiques dans les métiers de la cybersécurité, répondant ainsi à la pénurie de talents et aux défis d'insertion professionnelle rencontrés par ces publics. Ce travail collectif associe associations spécialisées, entreprises, écoles et institutions pour promouvoir l'inclusion et valoriser ces compétences uniques.

Lors de l'European Cyber Week (ECW) 2023, un guide pour l'inclusion a été présenté, proposant des recommandations pratiques et des témoignages inspirants pour accompagner ces profils, de la formation à l'emploi. En 2024, la diffusion élargie de ce guide a renforcé la sensibilisation des acteurs du secteur, préparant l'ECW 2024, qui a mis les enjeux sociétaux au cœur de ses discussions.

La journée dédiée du 19 novembre 2024 a été inaugurée par Sophie Cluzel et a mis en lumière l'inclusion des profils neuroatypiques à travers des tables rondes et masterclasses. Ces sessions ont permis d'informer les employeurs sur les approches inclusives tout en donnant la parole à des talents neuroatypiques, qui ont partagé leurs expériences et proposé des pistes pour leur meilleure intégration professionnelle.

Parmi les thématiques sociétales de l'ECW 2024, l'éthique de l'intelligence artificielle a occupé une place centrale. Des discussions sur les biais algorithmiques et des ateliers pratiques, comme une formation sur les biais de genre proposée par Impact AI, ont encouragé des pratiques responsables. Le Café de l'IA a enrichi ces échanges grâce à des débats animés sur l'usage de l'IA dans nos sociétés.

Enfin, la 4e promotion des Cadettes de la Cyber a été officiellement lancée, renforçant l'engagement en faveur de la féminisation de la filière. Ces 16 jeunes femmes, guidées par Véronique Torner, marraine de cette promotion, ont activement participé aux ateliers et panels de l'ECW 2024. Une table ronde inspirante a également permis à des femmes leaders de partager leur expérience et de déconstruire les stéréotypes.

Le manifeste pour l'inclusion, créé en 2022, continue d'être une pierre angulaire de l'engagement du Pôle, transmis à chaque nouveau membre et promu lors des événements phares du réseau.



Axe Europe Éléments de contexte : la stratégie Europe du PEC

Le Pôle porte une vision stratégique visant le développement d'une filière souveraine, de la Bretagne au territoire national et jusqu'à l'Europe. Concrètement, cinq lignes d'effort sont suivies :

- Impulser une politique de partenariat stratégique local/ régional/ national : France-Europe,
- Renforcer la visibilité du Pôle auprès des institutions de l'Union Européenne (ENISA, ECSO, centre de compétence cyber, CERT-EU...),
- Se coordonner pour bâtir l'avenir de nos technologies,
- Contribuer à la formation de jeunes européens,
- Définir les outils et procédures pour développer une offre collective et ciblée en Europe.

La dimension européenne du Pôle s'appuie sur des actions concrètes :

- L'European Cyber Week (ECW) dont l'audience au-delà de la scène nationale permet d'impliquer des entités ou des personnalités européennes via des événements dédiés,
- ECSO, via l'adhésion à l'espace de coopération européen qui développe des actions comme son label «Cybersecurity made in Europe», les journées investisseurs, les femmes dans la cyber ...,
- La Smart Specialization Strategy (S3) à laquelle le Pôle contribue au profit de la Région Bretagne, sur l'axe de travail prioritaire de la cybersécurité,
- Un GT Europe (deux réunions annuelles : février et juillet), accessible à tous les membres du Pôle. Ses travaux adressent les axes formation, recherche, développement industriel et économique, ainsi que les transversaux (certification, enjeux sociétaux). Avec trois niveaux d'ambition :
 - Assurer une veille pour informer le plus en amont les membres sur des sujets d'intérêt européen (législations, financements...),
 - Réaliser des actions d'influence : identifier les WG et les relations d'intérêts avec des institutions et/ou pays, utiliser le réseau des membres pour influencer des décisions et/ou des travaux européens,
 - Devenir une force de proposition, s'insérer, se positionner, répondre aux appels d'offres, de partenariats....

En 2024, face aux évolutions des politiques européennes en cybersécurité, des termes réglementaires et législatifs européens et internationaux, le Pôle a adapté ses moyens et ressources. A ce titre, une alternante a été recrutée au sein de l'équipe opérationnelle pour renforcer les activités et les productions du volet Europe au profit des membres.

Les activités 2024

Réunions stratégiques et coordination européenne

2 réunions du GT Europe (février et juillet 2024) ont permis d'avancer sur plusieurs axes stratégiques :

- Présentation de la stratégie Europe de la Bretagne dans le cadre de la S3.
- Coordination entre le PEC et l'ECSO.
- Partage de la vision stratégique de l'ECCE, avec identification d'interactions avec le NCC-FR.
- Relance de l'appel à projets Cyber4Health sur la thématique cyber et santé.
- Renforcement de l'action au sein du GT « Enjeux de certification ».

Contribution à la stratégie S3 et coordination régionale

Lors du GT Europe de juillet, le PEC a contribué au lancement du Campus Cyber Bretagne, baptisé «

Bretagne Cyber Alliance ». Des points de contact périodiques avec Cyber Alliance Bretagne ont été établis, et des réunions mensuelles avec la Région ont renforcé la coordination des actions. Cyber Alliance Bretagne pilote désormais la S3.

Veille stratégique et événements européens

En 2024, le PEC a mis en avant plusieurs publications et événements clés :

- Finales des ECSO Startup et CISO Choice Awards (mars).
- Agenda stratégique de l'ECCC (mai).
- Programme 2024 du Fonds Européen de la Défense (juin).
- Appels à projets de l'ECCC (juin).
- Cyber Investor et Solution Days (septembre). Le PEC a également partagé des actualités comme la transposition des directives NIS2, REC et DORA, ainsi que le rapport annuel de l'ENISA sur l'état de la cybersécurité dans l'UE (décembre).

Déplacements stratégiques

Le PEC a participé à plusieurs événements importants pour la filière :

- Finale des CISO Solution Days à Bochum (mars), formalisation d'un partenariat avec Eurobits.
- Info Days des Fonds Européens de Défense à Bruxelles (mars), avec des rencontres de représentants clés.
- CyberSec Europe (mai), identification de start-ups pour les Cyber Investor Days.
- Délégation conjointe avec Biotech Santé Bretagne (décembre) sur les réglementations liées à l'IA et à la cyber résilience.

Task force européenne

Une task force a été mise en place pour suivre les politiques et législations de l'UE. Elle vise à :

- Suivre les évolutions des règlements clés (CRA, NIS2, REC, cyber solidarité).
- Accompagner la mise en conformité des membres avec les lois européennes.
- Diffuser les actualités juridiques et politiques.
- Maintenir un dialogue actif avec les décideurs européens.

Coopérations officielles

Un accord a été signé avec le cluster Eurobits pour favoriser les échanges entre chercheurs bretons et allemands et collaborer sur des projets liés à l'ordinateur quantique.

Les premiers jalons d'une coopération avec le NCC-FR, ont été posés pour renforcer la visibilité de ce dernier sur l'ECW 2024.



European Cyber Week 2024

Un bilan global très positif

L'ECW 2024 s'est tenue du 18 au 21 novembre et a confirmé sa dimension européenne et internationale ainsi que son aspect évolutif en bénéficiant d'une demi-journée supplémentaire. En outre, cette saison a particulièrement mis à l'honneur l'intelligence artificielle à laquelle était dédiée la nouvelle demi-journée ajoutée.

Chiffres clés de l'édition l'ECW 2024 :

- **8 000 participants** venus de toute l'Europe et au-delà,
- **139 partenaires** institutionnels, académiques et industriels,
- Plus de **350 intervenants** répartis sur quatre jours,
- **30 événements** incluant conférences, ateliers, et démonstrations techniques.

Points forts du programme IA :

- Conférences introductives données par des experts de renom, présentant la stratégie IA du ministère des Armées.
- Tables rondes sur les modes de collaboration et l'intégration rapide des innovations en IA dans les programmes d'armement.
- Focus thématiques abordant des sujets clés tels que la donnée, la qualification des intelligences artificielles, les infrastructures de calcul, et les spécificités de la défense.
- Démonstrations IA, mettant en avant les avancées concrètes dans le domaine :
 - 2 démonstrations exclusives proposées par l'agence.
 - 3 démos startup (Storyzy, Emvista, Whispeak), illustrant des solutions innovantes.
 - Des démonstrations sur les stands d'acteurs majeurs tels que SAHAR, EVIDEN, et Safran.AI.

Le renforcement des thématiques liées à l'IA a permis d'attirer une audience variée, composée d'experts, de décideurs, et de praticiens, créant ainsi un espace de dialogue et de collaboration sans précédent.

Points forts du programme de l'écosystème régional

- Session Région Bretagne a exploré le rôle crucial des régions et des collectivités infrarégionales dans le renforcement d'un monde numérique plus sûr, notamment face aux nombreuses usurpations d'identifiants dans le milieu scolaire et aux attaques croissantes sur les services numériques des collectivités.
- En partenariat avec le Comité Stratégique de Filière des Industries de Sécurité (CSF), Rennes Métropole a exploré les enjeux liés à la cybersécurité des villes et des territoires avec une intention particulière sur la résilience des services publics et la protection des données face aux menaces cyber.
- Les tables rondes de la session EDIH portées par le pôle Images & Réseaux et ses 8 partenaires, dont le Pôle, ont permis de partager des visions d'avenir pour la cybersécurité en Bretagne et en Europe avec des interventions de haut niveau comme celle de Luigi Rebuffi, Délégué Général d'ECSO, et de l'ENISA sur les priorités réglementaires en matière de cybersécurité au sein de l'Union Européenne

Le renforcement de la thématique européenne pour cette 9ème édition a permis à la région Bretagne de mettre en avant ses forces et compétences locales.

Une dimension européenne affirmée

Plusieurs événements récents ont souligné les avancées et collaborations européennes dans le domaine de la cybersécurité, notamment lors de l'European Cyber Week (ECW) 2024.

Le 19 novembre, la table ronde des COMCYBERs et les « Cyber Investor and Solution Days » ont favorisé les échanges entre investisseurs et acteurs européens, renforçant les synergies au sein de l'écosystème. Le lendemain, la journée a été marquée par des initiatives stratégiques telles que « EU Guardian », une keynote conjointe de l'ENISA et du CUE sur les enjeux critiques de cybersécurité, ainsi que des discussions autour des EDIH et de l'ESSAI (European Symposium on Security and AI), mettant en lumière les liens entre intelligence artificielle et sécurité.

Outre ces moments phares, des thématiques variées ont enrichi les débats : cryptographie post-quantique, génération d'aléas, cyber et santé, et IA éthique, ainsi qu'un challenge CTF mobilisant des experts européens. Ces rendez-vous ont consolidé les collaborations transfrontalières et affirmé l'importance d'une approche collective face aux défis numériques.

L'ECW 2024 a accueilli de nombreuses délégations européennes et internationales, témoins d'une coopération renforcée. Parmi elles : l'Allemagne (Eurobits, Secunet), la Lituanie, le Pays de Galles, les Pays-Bas, la Wallonie, et d'autres partenaires stratégiques comme l'ECSCO, l'ENISA et la DGConnect. Le COMCYBER a réuni des représentants de 12 pays, dont le Maroc, le Canada et l'Inde, pour développer une vision stratégique partagée et des outils opérationnels face aux menaces cyber. De son côté, le CATNC a consolidé ses partenariats avec des pays tels que l'Allemagne et la Pologne, tout en explorant de nouvelles opportunités de coopération.

Une avancée majeure a été la signature d'une convention avec Eurobits, association allemande, prévoyant des échanges académiques et un séminaire à Bochum au premier semestre 2025. L'ECW a également permis de renforcer la visibilité du NCC-FR, amorçant une première collaboration avec le PEC, et d'initier des discussions avec la DGConnect sur la création d'un espace européen dédié pour l'édition 2025.

Solutions numériques
[CYBERATTITUDE]
9e édition de l'European Cyber Week de Rennes : "La grande nouveauté, c'est l'IA de confiance et de défense"

ouest france
9e European Cyber Week : une semaine très attendue par les professionnels à Rennes
Plus de 6 000 participants sont attendus cette année, à Rennes (Ille-et-Vilaine), du lundi 19 au jeudi 21 novembre 2024, pour le grand rendez-vous des innovations et des grands enjeux de opérabilité et de cybersécurité. L'intelligence artificielle va prendre du poids dans le programme.

Alliancy
L'Etat annonce le vote d'un décret relatif à l'European Cyber Week, Association nationale de cybersécurité (NCC-FR) à l'occasion de l'European Cyber Week de Rennes en 2024.
Mais aussi...
Alliancy #SEC #InnovationCyber #ECW #EuropeanCyberWeek #Cybersécurité #Rennes

L'INFORMATIEN
Un appel à projets de 25 millions d'euros pour la cybersécurité
L'appel à projets a été annoncé par la secrétaire d'État chargée de l'Intelligence artificielle et du Numérique, Clara Chappaz, à l'occasion de l'European Cyber Week de Rennes, le jeudi 21 novembre. Cet appel vise à financer des initiatives axées sur la protection des données.
Vingt-cinq millions d'euros : c'est le montant dédié à cet appel à projets pour 2025, intitulé « Développement de technologies innovantes critiques ». Cet appel, inscrit dans le cadre du programme France 2030, a été présenté par Clara Chappaz lors de l'European Cyber Week

LA TRIBUNE
Cybersécurité : l'IMT Atlantique veut répondre aux besoins du secteur
Sur les campus de Nantes, Brest et Rennes de l'IMT Atlantique, les étudiants sont formés aux sujets de souveraineté comme la cybersécurité, l'intelligence artificielle ou les réseaux de nouvelles générations. Pour répondre à la demande des entreprises, l'école d'ingénieurs ouvrira un nouveau Mastère en cybersécurité à Rennes en février prochain.

L'USINE DIGITALE
3 bretagne
Le Télégramme
BDM
Cyberun
Tébéo TVR
ZDNet
cercle finance
hit west





Axe International (hors Europe)

L'Axe International du Pôle d'Excellence Cyber, organisé autour de plusieurs groupes de travail, vise à soutenir nos membres à l'exportation, en particulier les plus petits, de faire connaître le Pôle mais aussi de promouvoir l'image d'excellence cyber de confiance à l'international, à travers différentes actions comme le relais auprès des ambassades et représentations nationales, le relais auprès des contacts des différentes personnalités et membres des échanges et visites lors d'événements, les synergies entre membre, l'identification de partenaires et d'homologues, en lien étroit avec le ministère des Armées et plus largement l'État.

Le Groupe de Travail Canada

Ce groupe, piloté par NeverHack, réunit une dizaine d'entreprises qui sont soit déjà implantées au Canada et y ont des activités significatives, soit qui souhaitent s'y implanter et y développer un marché. Il est également enrichi par l'association In-Sec-M avec laquelle le PEC a signé une convention de partenariat lors de l'ECW 2023.

- Signature d'une lettre de mission Canada : Berthold Roth est à présent notre ambassadeur au Canada.
- Organisation d'une journée Canada lors de l'European Cyber Week en collaboration avec NeverHack, IN-SEC-M et l'Université de Bretagne Occidentale autour de sujets tels que la 5G, la cybercriminalité et l'IA de confiance.

Le Groupe de Travail Asie - Singapour

Ce groupe, piloté par Charles Thooris de Secure-IC, réunit une petite dizaine d'entreprises qui sont soit déjà implantées à Singapour et y ont des activités significatives, soit qui souhaitent s'y implanter et y développer un marché.

- Organisation d'un webinaire avec la chambre de commerce française à Singapour, Bretagne Coopération International et EDB (Mission économique de Singapour) sur l'écosystème cyber singapourien
- Présence d'une délégation pour le salon GovWare en octobre 2024 en collaboration avec la chambre de commerce française à Singapour. Pour la première fois, cinq de nos entreprises se sont retrouvées sur un pavillon France : Secure-IC, GateWatcher, Tehtris, Sekoia.io et Filigran.
- Remise d'une lettre de mission à Julien Provenzano durant l'ECW 2024 pour être notre ambassadeur en Corée
- Identifications de partenaires pouvant aider au business développement en Malaisie, Japon et Corée
- Organisation de trois Webinar entre la fin 2024 et le début 2025 :
 - "S'implanter en Asie du Sud Est" avec Nathanaël Noiraud de NSCS
 - "Explorer les opportunités cyber en Corée, un guide pour les acteurs français" avec Julien Provenzano
 - Webinar sur l'Inde avec Thierry Berthelot (ex consul général en Inde)

Le Groupe de Travail AFMO - Maroc

Ce groupe, piloté par Yassir Kazar de Yogosha, réunit une petite dizaine d'entreprises qui sont soit déjà implantées au Maroc et y ont des activités significatives, soit qui souhaitent s'y implanter. Il s'articule autour de quatre axes différents : commercial, universitaire, diplomatique et militaire.

- Partenariat avec le SIT AFRICA - délégation du PEC lors du GITEX AFRICA pour rencontrer la DGSSI
- Invitations de plusieurs délégations étrangères à l'ECW2024 : deux délégations marocaines, une délégation émiratie
- Prise de contact avec Laurence Jacquot de l'ambassade de France au Maroc, la CFCIM et la Directrice Générale de Capgemini Maroc avec l'idée de créer un Cluster cyber au Maroc
- Organisation d'un évènement à Rabat en février, avec l'aide de la CFCIM, qui regrouperait des membres et les entreprises qui les intéressent

En perspective pour 2025, étude de l'opportunité d'un groupe de travail Ukraine suite à l'arrivée récente d'un nouveau chargé des affaires économiques à Paris.



Les programmes phares du PEC

Le programme PACTE

Présentation du Programme PACTE - EDIH Bretagne



Le Programme PACTE (Programme d'Accompagnement à la Cyber Transformation et à l'Excellence) est une initiative portée par le Pôle Excellence Cyber et financée par l'EDIH Bretagne, visant à renforcer la cyber-résilience des entreprises et des organisations du territoire breton.

Nos Actions Principales

1. Cyberdiagnostic : Évaluer et renforcer votre sécurité

Le Cyberdiagnostic est une analyse complète et personnalisée de votre niveau de sécurité informatique. Il permet d'identifier vos vulnérabilités techniques, organisationnelles et humaines face aux cybermenaces.

Objectifs :

- Identifier les failles potentielles de votre système d'information.
- Évaluer la conformité aux normes de cybersécurité en vigueur.
- Proposer un plan d'actions sur mesure pour améliorer votre sécurité.

Résultats attendus :

- Un rapport détaillé et structuré.
- Une feuille de route claire pour prioriser les actions correctives.

Coût du diagnostic : 3 000 euros HT

Subvention EDIH : 1 500 euros

Coût final pour l'entreprise qui bénéficie du diagnostic : 1 500 euros HT

2. Accompagnement : Une expertise sur mesure

Au-delà du diagnostic, le Programme PACTE propose un accompagnement personnalisé pour assurer la mise en œuvre des recommandations identifiées lors du Cyberdiagnostic.

Actions proposées dans le cadre de l'accompagnement :

- Gestion de projet dédiée : suivi des actions correctives et pilotage des projets de cybersécurité.
- Support stratégique : accompagnement dans la structuration de la gouvernance informatique et des processus internes.
- Soutien à la conformité : aide à l'alignement avec les normes et réglementations (NIS2, ISO 27001, RMC DGA, RGPD...).

Avantages :

- Accès à un réseau d'experts et de partenaires spécialisés.
- Financement possible grâce aux subventions EDIH Bretagne, couvrant jusqu'à 50 % des coûts, dans la limite de 10 620 euros par projet.
- Coût d'accès pour la maîtrise d'ouvrage (AMOA) : 1 350 euros HT

Le Programme PACTE associe expertise, accompagnement stratégique et accès à un écosystème régional de confiance.

Il vise à :

- Protéger durablement vos activités face aux cybermenaces.
- Accélérer votre transformation numérique en intégrant les meilleures pratiques de cybersécurité.

En collaborant avec le Programme PACTE, les entreprises bénéficient d'un soutien opérationnel, stratégique et financier, essentiel pour anticiper les risques et garantir leur compétitivité sur un marché en constante évolution.

3. Rapport d'Activité du Programme PACTE - EDIH Bretagne pour l'année 2024

Ce rapport présente les activités menées dans le cadre du programme sur la période de septembre 2023 à novembre 2024, en mettant en lumière les résultats obtenus, les actions entreprises et les perspectives futures.

Actions Réalisées

Au cours de l'année 2024, l'équipe du programme PACTE a finalisé son offre et a pu mener 17 cyberdiagnostics, dans le but d'identifier les vulnérabilités des entreprises et de leur élaborer des feuilles de route en cybersécurité. Ces diagnostics ont couvert plusieurs secteurs, notamment la santé, l'industrie, le numérique et l'agroalimentaire. Parmi les principaux constats, on note un manque de sensibilisation des équipes de ces entreprises et un besoin d'amélioration dans la gestion des accès, notamment en ce qui concerne les mots de passe. Suite à ces diagnostics, 17 rapports ont été remis aux entreprises, accompagnés de feuilles de route personnalisées. Le taux de satisfaction des entreprises suite à l'intervention de l'équipe PACTE du Pole est de 93%.

En parallèle, trois entreprises ont pu bénéficier d'un accompagnement stratégique, visant à soutenir la mise en œuvre des actions identifiées. Cet accompagnement a inclus la mise en conformité réglementaire et des aides techniques et organisationnelles. Les projets ont été financés par des subventions EDIH à hauteur de 21 000 euros.

Pour l'année à venir, le Programme PACTE prévoit d'accroître le nombre de diagnostics réalisés et de renforcer l'accompagnement avec un modèle de gestion de projet plus économique pour les entreprises. Des partenariats stratégiques avec des acteurs européens, dans le cadre du corridor EDIH, seront également développés. L'objectif est d'optimiser la gestion des subventions européennes pour financer davantage de projets à forte valeur ajoutée.

Perspectives et Développements Futurs

Pour l'année à venir, le Programme PACTE envisage plusieurs évolutions majeures. Il prévoit d'accroître le nombre de diagnostics réalisés afin de toucher un plus grand nombre d'entreprises. L'accompagnement sera également renforcé grâce à un nouveau modèle de gestion de projet, conçu pour être moins coûteux pour les entreprises. De plus, le programme s'engage à développer de nouveaux partenariats stratégiques avec des acteurs européens dans le cadre du corridor EDIH. Enfin, une attention particulière sera portée à l'optimisation de la gestion des subventions européennes, dans le but de financer davantage de projets à forte valeur ajoutée.

Le Programme PACTE - EDIH Bretagne a démontré sa capacité à répondre efficacement aux besoins en cybersécurité des entreprises bretonnes. Grâce à une approche structurée, un accompagnement personnalisé et un écosystème de partenaires spécialisés, nous avons contribué à renforcer la résilience et la compétitivité de nos bénéficiaires.

Les cadettes de la cyber

Les activités des Cadettes de la Cyber - 2024



Depuis 4 ans, les Cadettes de la Cyber poursuivent avec engagement leur mission de sensibilisation, de promotion des femmes, et de partage des connaissances dans un domaine en constante évolution : la cybersécurité. En 2024, elles ont renforcé leur présence à travers des actions variées et des projets ambitieux qui reflètent leur volonté d'inspirer et de former la prochaine génération.

Une année riche en actions

L'année 2024 a été marquée par la participation des Cadettes à de nombreux événements reconnus, tels que l'**European Cyber Week**, le **Forum InCyber (FIC)**, le **Risk Summit**, les **Olympiades de la Jeunesse**, et **Cyber Humanum Est**. Ces occasions ont permis aux Cadettes d'animer et de participer à des tables rondes, de réseauter, et de sensibiliser de nouveaux publics.

En parallèle, les Cadettes ont mené des actions concrètes auprès de collégiens et lycéens, consolidant leur rôle clé dans la sensibilisation aux enjeux du numérique.

Quelques chiffres clés de l'année :

- 7 interventions auprès de collégiens et lycéens, en présentiel ou à distance.
- 2 ateliers majeurs, dont un au Ministère de l'Économie en partenariat avec Prologin et GirlsCanCode, et un autre d'initiation au hacking et au codage durant l'European Cyber Week.
- Une rencontre avec Marina Ferrari, ex-Secrétaire d'État chargée du Numérique, et de nombreux échanges inspirants.

Quelques temps forts :

- **Visite de la DGA-MI** avec L. Morin, D. Chauveau, et C. Entfellner.
- **Intervention lors d'une table ronde** organisée par Rennes Métropole pour le Cyber/Mois.
- **Présentation de la nouvelle promotion** : Cette année, lors de l'European Cyber Week, nous avons eu l'honneur de présenter notre **4e promotion** des Cadettes, parrainée par Madame **Véronique Torner**, présidente de Numeum et cofondatrice et directrice générale d'Alter Way.

Projets en cours et initiatives lancées

L'année a également été dédiée à la mise en place de projets innovants, en cours de développement :

- Podcast : La Matrice a Buggé
- Musée numérique
- BD
- Jeu numérique
- Ouvrage collectif
- Challenge CTF

Ces projets témoignent de l'ambition des Cadettes d'explorer de nouveaux formats pour sensibiliser et engager un public plus large.

Présence sur les réseaux sociaux

Les Cadettes ont renforcé leur visibilité en ligne avec une progression notable de leurs abonnés :

- LinkedIn : 2368 abonnés (+36,64%) - 82 276 impressions (pic de 10 555 impressions en Octobre)
- Instagram : 458 abonnés (+16,20%) - 5 382 impressions

En 2024, les Cadettes de la Cyber ont multiplié les actions concrètes, renforçant leur rôle d'actrices incontournables de la sensibilisation à la cybersécurité. Ces activités, combinées à des projets novateurs et une forte présence sur les réseaux sociaux, illustrent leur engagement à promouvoir la diversité et à inspirer les générations futures dans un domaine essentiel pour notre société.



PÔLE D'EXCELLENCE
CYBER

www.pole-excellence-cyber.org

