



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

L’Afnic et IMT Atlantique lancent une chaire de recherche sur la technologie SCHC (Static Context Header Compression)

Guyancourt, le 30 janvier 2025 – L’Afnic, association en charge du .fr ainsi que de plusieurs autres extensions ultramarines et génériques, et IMT Atlantique, grande école d’ingénieurs généralistes, annoncent aujourd’hui le lancement d’une nouvelle chaire de recherche commune sur la technologie SCHC (*Static Context Header Compression*), témoignant de leur engagement conjoint en faveur de l’innovation dans l’internet et, plus spécifiquement, dans le domaine de l’Internet des Objets (IoT).

Technologie de compression de données initialement développée par IMT Atlantique et désormais reconnue comme standard international, SCHC permet en effet d’optimiser les échanges de données en réduisant leur volume, une nécessité dans les réseaux contraints utilisés par les objets connectés. SCHC y joue un rôle essentiel en agissant comme un traducteur intelligent : il compresse les messages tout en préservant leur sens et leur intégrité, rendant ainsi les communications plus efficaces et moins gourmandes en énergie.

L’Afnic et IMT Atlantique ambitionnent de faire de cette chaire un cadre d’exploration scientifique et technologique autour de la technologie SCHC. Elle se concentrera plus particulièrement sur les axes suivants :

- **Promouvoir l’interopérabilité.** Explorer comment SCHC, en tant que technologie standardisée et ouverte, peut faciliter la communication entre systèmes hétérogènes.
- **Renforcer la sécurité.** Étudier les moyens d’améliorer simultanément la sécurité des communications et la compression et la transmission des données.
- **Accroître l’efficacité des réseaux.** Évaluer l’impact de SCHC sur l’efficacité énergétique et la réduction des ressources consommées lors de la transmission de données.
- **Favoriser la durabilité.** Chercher comment améliorer les capacités de communication des dispositifs existants pour réduire leur consommation énergétique et minimiser leur impact écologique.

La chaire prévoit de travailler à l’intégration de SCHC dans diverses technologies de communication, avec pour objectif d’étendre le mécanisme de compression à d’autres protocoles définis au sein de l’IETF (*Internet Engineering Task Force*). En effet, si la technologie SCHC s’est d’abord imposée dans le domaine de l’Internet des Objets, son potentiel dépasse ce cadre. Ses capacités à alléger l’impact des protocoles actuels ou à réduire les délais de latence dans les réseaux modernes en font un candidat particulièrement pertinent dans le



domaine de la 5G, dans des environnements aux contraintes très spécifiques tels que les communications sous-marines ou spatiales (avec des scénarios aussi ambitieux que les échanges entre la Terre et la Lune, voire Mars), ou encore dans le secteur de la finance, où efficacité et rapidité des transmissions sont essentielles.

« Nous pensons que SCHC a un véritable rôle à jouer dans la création de réseaux toujours plus résilients, durables et performants. Nous sommes extrêmement enthousiastes à l'idée de contribuer, au travers de cette chaire et de l'exploration de cette technologie, à transformer l'Internet des Objets et le paysage plus global des télécommunications », déclare Guillaume Moreau, directeur de la recherche et de l'innovation d'IMT Atlantique.

« Pour mener à bien cette ambition, nous lançons cette chaire avec la volonté de fédérer un écosystème d'acteurs - entreprises, institutions académiques, organismes de recherche - autour de SCHC et de rassembler les expertises pour relever ensemble les défis des communications modernes, promouvoir des solutions innovantes et contribuer ainsi à un internet à la fois sobre, durable et performant », conclut Pierre Bonis, Directeur général de l'Afnic.

À propos d'IMT Atlantique

IMT Atlantique est une grande école d'ingénieurs généralistes, classée 3ème dans le palmarès 2025 des écoles d'ingénieurs de l'Étudiant.

IMT Atlantique fait partie des 400 premières universités du monde du THE World University Ranking 2024 et des 100 premières du THE Impact. L'école est reconnue internationalement pour sa recherche dans plusieurs disciplines des classements de Shanghai QS et THE. Elle appartient à l'Institut Mines-Télécom et dépend du ministère en charge de l'industrie et du numérique.

Disposant de 3 campus, à Brest, Nantes et Rennes, d'un incubateur présent sur les 3 campus, IMT Atlantique a pour ambition de conjuguer le numérique, l'énergie et l'environnement pour transformer la société et l'industrie par la formation, la recherche et l'innovation et d'être, à l'international, l'établissement d'enseignement supérieur et de recherche français de référence dans ce domaine. IMT Atlantique propose une formation d'ingénieurs généralistes pour laquelle les étudiants sont majoritairement recrutés sur le concours Mines-Ponts. L'École délivre par ailleurs trois diplômes d'ingénieur par la voie de l'apprentissage, des diplômes de masters, mastères spécialisés et doctorats. Les formations d'IMT Atlantique s'appuient sur une recherche de pointe, au sein de 6 unités mixtes de recherche (avec le CNRS, l'INRIA, l'INSERM, des universités ou écoles d'ingénieurs), dont elle est tutelle : GEPEA, IRISA, LATIM, LABSTICC, LS2N et SUBATECH.

L'école s'appuie sur son excellence en recherche dans ses domaines phares (énergie et numérique, cybersécurité, environnement et numérique, industrie du futur, nucléaire, santé et numérique, risques et interactions) et en couplant les domaines scientifiques pour répondre aux défis de demain : transition numérique, transition environnementale, transition industrielle, transition énergétique, santé du futur et recherche fondamentale, en s'appuyant sur 2 instituts Carnot Télécom & Société Numérique et Carnot MINES.

Pour en savoir plus : <http://www.imt-atlantique.fr>



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

À propos de l'Afnic

L'Afnic est l'Association Française pour le Nommage Internet en Coopération. Elle est l'office d'enregistrement désigné par l'État pour la gestion des noms de domaine en .fr. Elle gère également les extensions ultramarines .re (Île de la Réunion), .pm (Saint-Pierre et Miquelon), .tf (Terres australes et antarctiques françaises), .wf (Wallis et Futuna) et .yt (Mayotte).

Outre la gestion des extensions françaises de l'internet, le rôle de l'Afnic s'inscrit dans une mission d'intérêt général plus large, qui consiste à contribuer au quotidien, grâce aux efforts de ses équipes et de ses membres, à un internet sûr et stable, ouvert aux innovations et où la communauté internet française joue un rôle de premier plan. Ainsi, l'Afnic, association à but non lucratif, s'engage à verser annuellement 11 % de son Chiffre d'Affaires lié aux activités du .fr à des actions d'intérêt général, en finançant notamment les actions de la [Fondation Afnic pour la Solidarité numérique](#).

L'Afnic est également l'opérateur technique de registre d'entreprises et collectivités ayant choisi d'avoir leur propre extension, telle que .paris, .bzh, .alsace, .corsica, .mma, .ovh, .leclerc ou .snf. Fondée en 1997 et basée à Saint-Quentin-en-Yvelines, l'Afnic compte aujourd'hui plus de 90 collaborateurs.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.afnic.fr.

Contacts presse

Pour l'Afnic : Emphase RP

Nathalie Riera – 06 82 83 34 20 – nathalie.riera@emphase-rp.fr

Hélène Gosset – 06 12 72 89 20 – helene.gosset@emphase-rp.fr

Pour IMT Atlantique : Green Lemon Communication

Laurence Le Masle – 06 13 56 23 98 – l.masle@greenlemoncommunication.com