



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
De l'enseignement scolaire**



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE NUMÉRIQUE, PHOTONIQUE & CYBERSECURITE

Région : **Bretagne** / Académie : **Rennes**

Territoire

Le Campus numérique et photonique conforte la place de la Bretagne comme pôle d'excellence dans les deux secteurs avec un rayonnement régional, national, voire international. Pour cela, il s'appuie sur le Pôle Images et Réseaux à rayonnement mondial, la technopole Anticipa ainsi que le cluster Photonics Bretagne. Il fédère les entreprises partenaires autour de projets répondant à leurs attentes. La ville de Lannion possède un écosystème complet et attractif autour des deeptech et de leurs usages, ce qui la positionne comme un des centres des sciences et technologies numériques en Bretagne à forte ouverture européenne et internationale.

Terre historique des télécommunications (60 ans d'histoire numérique), la renommée du pôle industriel de Lannion-Trégor Communauté (4000 emplois dans le numérique et la photonique) repose sur un tissu riche et varié de 200 PME/PMI (120 entreprises) et 30 grands groupes : Orange Innovation, Nokia, Ericsson, Open, Novatech Industries, Lumibird, Exail, Idea Optical, Ekinops, ...

Leurs activités se diversifient et assurent un développement équilibré et pérenne du territoire, au croisement des technologies de pointe et de secteurs porteurs : défense, maritime, énergie, santé, environnement, agroalimentaire, tourisme...

Secteurs professionnels

- Numérique
- – Photonique
- – Cybersécurité
- – Internet des objets

Filière associée

Numérique et télécommunications

Filière(s) de formation

- – Informatique – multimédia – réseaux & télécommunication
- – Electronique – électrotechnique – habitat intelligent
- – Photonique – Fibre très haut débit
- – Robotique
- – Intelligence artificielle
- – Sécurité – Cybersécurité
- – Numérique responsable

Le projet

education.gouv.fr/campus-metiers-qualifications –
février 2025

Relabellisé en CMQ d'excellence en juin 2024, le « campus Numérique, Photonique et Cybersécurité » conforte la place de la région Bretagne comme pôle d'excellence dans le numérique, la photonique et la cybersécurité. Il se donne pour ambition de conforter la filière de formation aux métiers associés, renforcer leur attractivité et dynamiser la relation école-entreprise.

Nous constatons aujourd'hui que nous sommes face à des nouvelles technologies en lien avec les objets connectés, la cybersécurité, le big data, la photonique ce qui suppose de nouveaux métiers, des compétences spécifiques mais aussi des évolutions. La filière continue à se développer mais elle n'arrive pas à répondre à l'ensemble des besoins des entreprises.

Le CMQ est considéré comme un tremplin pour développer de nouvelles opportunités de formations autour de 4 thématiques d'avenir :

- L'internet des objets,
- L'optique/photonique,
- La sécurité numérique
- L'Intelligence Artificielle

En s'appuyant sur un diagnostic élargi et partagé, le Campus s'engage dans un plan d'actions thématique :

- Aujourd'hui, la Bretagne travaille à accompagner de manière responsable la numérisation de l'économie, tout en ayant un rôle pionnier dans l'innovation numérique au niveau national et européen. Les notions de sécurité, de durabilité et d'éthique sont au cœur de ce mouvement.
- La cybersécurité constitue une filière dynamique et en croissance avec un objectif de doubler le nombre d'emplois dans la filière d'ici 2025, soit 37 000 emplois supplémentaires. La pénurie des talents en matière de cybersécurité risque de s'intensifier dans les prochaines années. Tout doit être fait pour résorber cette pénurie et accroître l'attractivité de la cyber sécurité. La Bretagne se veut être un maillon fort en recherche et formation en cybersécurité.
- La filière photonique est considérée comme l'électronique du 21ème siècle. Elle connaît une croissance élevée et est confrontée au constant besoin d'adaptation des compétences. Nous sommes face à une filière en tension avec des taux de croissance importants et des besoins grandissants en emploi notamment en production. Nous travaillons activement pour déployer les nouvelles formations et nous menons de grandes actions de sensibilisation sur la filière.
- L'électronique française souffre historiquement d'un manque de visibilité et de formation importante. De nouvelles formations innovantes et attractives vont donc être déployées pour répondre aux besoins des industriels et un volet sur l'attractivité de la filière va être déployé.
- Et enfin, le recrutement des femmes dans les métiers du numérique et de la photonique est un enjeu transversal. Les entreprises demandent plus de mixité et nous devons poursuivre nos actions actuelles, développer des nouvelles pour favoriser la féminisation des emplois. Cette diversification des compétences permet d'additionner des talents et des ressources variés. Elle est un moteur de créativité et d'innovation.

Pour répondre plus efficacement à l'enjeu socio-économique territorial, national voire international particulièrement stratégique, le campus s'appuiera sur 4 objectifs :

- Accélérer la montée en compétences des salariés, des demandeurs d'emploi et des publics en formation initiale et continue pour s'adapter aux exigences de l'industrie du futur et participer à la digitalisation des entreprises dans différentes filières professionnelles,
- Construire des projets en s'appuyant sur les nouvelles pratiques pédagogiques,
- Accroître la reconnaissance du Campus (régionale, nationale et internationale) auprès du grand public, des salariés, des entreprises et acteurs économiques. La mise en œuvre des actions d'attractivité scientifique permet de lutter contre les stéréotypes autour des métiers du numérique et photonique, notamment pour les jeunes filles,
- Développer des projets en adéquation avec la stratégie du territoire.

Lauréat du PIA3 en 2020, le campus met en œuvre un plan d'actions ambitieux grâce à l'investissement et l'engagement de ses partenaires. Domaines d'actions : ingénierie de formation, adaptation et renouvellement des plateformes technologiques, recherche et développement, attractivité et communication.

Lauréat de l'AMI CMA sur la cybersécurité en 2023, notre projet CyberSkills4All vise en 5 ans la sensibilisation de 80.000 lycéens, la formation de 15.000 non spécialistes (dans toutes les disciplines,

sciences, santé, droit, économie...) et de 4000 spécialistes de la cybersécurité, sans oublier 1000 apprenants de la formation continue.

Membres du réseau

La dynamique de mutualisation entre les partenaires du Campus renforce le positionnement du secteur Numérique, Photonique et Cybersécurité en Bretagne.

Partenaires territoriaux : Académie de Rennes, Conseil Régional de Bretagne, Conseil départemental, Lannion Trégor Communauté, Technopole Anticipa, Pôle Images et Réseaux, Bretagne Développement Innovation, DIRRECTE, CCI 22, Pôle Emploi, French Tech, CLPS, ADN Ouest

Lycées : lycée Félix Le Dantec – Lannion, Lycée Savina – Tréguier, lycée agricole – Pommerit-Jaudy, lycée Bossuet – Lannion, lycée Chaptal – St Briec, lycée Jules Verne – Guingamp, lycée Maupertuis – St Malo, lycée Joliot Curie – Rennes, lycée Freyssinet – Saint-Briec, Lycée polyvalent Brocéliande – Guer, Lycée Lesage – Vannes, Lycée de la Salle – Rennes, Lycée Thépot - Quimper

Centres de formation d'apprentis : Greta, Service Formation Continue et Alternance - Université de Rennes, Pôle de formation des industries technologiques, Instituts des Techniques d'Ingénieur de l'industrie, CFAI / Afpi, Chambre des métiers et de l'artisanat 22, CAP Trébeurden

Autres centres de formation : CNAM

Formation continue : GRETA, Service Formation Continue et Alternance – Université de Rennes, Centre de formation PYLA, CAP Trébeurden, Photonics Bretagne

Universités : IUT Lannion, Université de Rennes, Université Rennes-2, Université Bretagne Occidentale, IUT St Malo, IUT Vannes, IUT Brest, Université de Bretagne Sud

Écoles d'ingénieurs : ENSSAT, ENSIBS

Laboratoires de recherche : IRT B<>Com, Irista, Inria, CNRS, Institut Foton, CCLO, Perfos, IETR

Entreprises : Nokia, Orange Innovation, Eco-compteur, Ericsson, Exail, Apizee, IDIL Fibres optiques, Ekinops, Lumibird, Oxxius, Kerdry, Open Groupe, Evosens, Cailabs, Idea Optical, Novatech, Europrocess, Constructel, Groupe Vinci, Brittany Ferries, Predicis, Fanuc, Thales Brest, Immersion Bordeaux, Cristalens Industrie, TDM, Delta Dore, Commitii

Clusters : Photonics Bretagne, Photonics France, AlphaNov

Organisations professionnelles : UIMM, Constructys, Atlas, Afdas, Opco2i, Syntec

Contact établissement support

Lycée Félix Le Dantec

Rue des Cordiers

BP 80349

22303 Lannion Cedex

Téléphone : 02 96 05 61 71

Site web : <https://lycee-ledantec.fr/>

Directeur ou Directrice opérationnel du campus :

David LE ROY

david.le-roy@ac-rennes.fr

campus.lannion@ac-rennes.fr

Portable : 06 26 12 11 00

Site web du campus :

<https://www.cmq-bretagne.fr>

<https://cmqe.plateforme360.fr>