Numérique et cybersécurité

La filière numérique et cybersécurité est une filière très dynamique comprenant un réseau d'entreprises solide.

La filière Numérique et Cybersécurité est un **moteur de compétitivité, d'innovation et d'emplois qualifiés**. Plus de **90 % des emplois sont en CDI, avec une majorité de cadres (65 %),** ce qui témoigne de la solidité et de l'expertise du secteur. **1756 entreprises sont présentes sur le territoire de Limoges Métropole.** Emakina, Facil'ITI, Proximit, CGI, Neosoft, AxYus, ASP, Legrand ou encore Adista sont des acteurs locaux incontournables de cette filière.

La filière génère 3000 emplois locaux et accueille 2000 étudiants chaque année. Limoges Métropole offre plusieurs options pour la formation en numérique, notamment à travers des établissements réputés comme 3IL Ingénieurs et ENSIL-ENSCI. La pyramide des âges, favorable à la jeunesse des équipes, reflète un environnement dynamique, propice à l'essor de nouvelles initiatives et à la mise en place de solutions novatrices.

Consciente des enjeux de mixité, la filière numérique place la féminisation de ses équipes au cœur de ses priorités. **Des programmes comme "Women In Tech" soutiennent l'inclusion des femmes dans ce secteur et participent à la diversification des talents.**

5G-SMILE : Réseau 5G privé et plateforme d'expérimentation de cas d'usage de la technologie 5G

Limoges Métropole, la Ville de Limoges et le groupe Axione, opérateur d'infrastructures télécom spécialisé dans le très haut débit, ont lancé le projet 5G-SMILE, une expérimentation inédite de réseau privé territorial en vue d'imaginer des solutions techniques répondant à des besoins en matière de santé, de sécurité ou encore de « ville intelligente ».

Ce projet-test novateur d'une durée de 3 ans est cofinancé par l'Union européenne.

Le projet 5G-SMILE a été sélectionné dans le cadre de l'appel à projets européen « 5G for Smart Communities », après une évaluation rigoureuse par la l'Union européenne. La convention de subventionnement a été validée le 1er mars 2025, permettant le lancement officiel de cette expérimentation.

Une expérimentation unique à Limoges pour les acteurs publics et privés

D'une durée de trois ans, 5G-SMILE permettra de tester et valider des usages concrets de la 5G dans de nombreux domaines :

- **Sécurité :** communications sécurisées et coordination renforcée pour les forces de l'ordre et les secours. (Capteurs sur les forces de l'ordre et véhicules de police, réseau de communication souverain interfacé entre les intervenants (police municipale, police nationale et éventuellement gendarmerie), utilisation de drones de surveillance pour la gestion d'évènements et les rassemblements de foules.
- **Santé :** services connectés pour améliorer le quotidien du personnel hospitalier, des patients et des visiteurs. (Télémédecine, communications internes, géolocalisation des matériels, gestion de la mobilité et des stationnements) sur le secteur « Marcland » incluant le CHU de Limoges.
- **Smart city* et mobilité :** Internet des objets, vidéoprotection, gestion intelligente des transports. (Mobilité, géolocalisation des véhicules, monitorage des bornes de recharge de véhicules électriques, dynamisation de l'éclairage, sécurisation des câbles électriques, différentiation piéton / véhicule, éclairage autonome des zones, surveillance, vidéosurveillances, serrures connectées, capteurs de bruits, capteurs d'eau et télérelève, supervision du réseau de chaleur, capteurs bâtiment).

Le projet prévoit également une interconnexion avec le Réseau Radio du Futur (RRF), garantissant la continuité des communications critiques sur le territoire.

*__Smart-city - La ville intelligente est un nouveau concept de développement urbain.__ Il s'agit d'améliorer la qualité de vie des citadins en rendant la ville plus adaptative et efficace, à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services. Le périmètre couvrant ce nouveau mode de gestion des villes inclut notamment : infrastructures publiques (bâtiments, mobiliers urbains, domotique, etc.), réseaux (eau, électricité, gaz, télécoms) ; transports (transports publics, routes et voitures intelligentes, covoiturage, mobilités dites douces - à vélo, à pied, etc.) ; les e-services et e-administrations.

Une ambition européenne et locale

Axione assure la conception, le déploiement et l'exploitation du réseau.

- **L'objectif :** démontrer la faisabilité technique et économique d'un réseau privé 5G territorial et inspirer d'autres collectivités françaises et européennes.

Un levier d'attractivité et de compétitivité

Au-delà des usages publics, 5G-SMILE vise à stimuler l’innovation dans des secteurs stratégiques tels que l’industrie, l’énergie, la logistique ou la santé. Ce projet contribue ainsi à renforcer l’attractivité économique du territoire et à accompagner la transition numérique en Limousin.

Chiffres clés

Coût global du projet : 4 976 988 €

La répartition des financements :

- AXIONE – 4 031 154 €,
- Limoges Métropole – 860 034 €, dont 616 000 € pour financer les expérimentations,
- Ville de Limoges – 85 800 €,
- Subvention de l’Europe : 3 732 741 € (soit 75 % du coût global).

Infrastructures : 6 sites radio déployés sur le parc d’ESTER Technopole et à proximité du CHU à Limoges

Le calendrier du projet

- 23 octobre 2023 - Début de la réflexion sur la candidature à l’appel à projet européen.
- 20 février 2024 - Dépôt officiel du dossier de candidature auprès de l’Europe.
- 13 août 2024 - Le territoire est officiellement lauréat de l’appel à projet.
- 20 décembre 2024 - Signature du « Grant Agreement » - convention de financement avec l’Europe.
- 1er mars 2025 - Lancement officiel du projet
- 19 mars 2025 - Délibération de Limoges Métropole en faveur du projet.
- 13 mars 2025 - Activation du cas d’usage avec la Police Municipale.
- 27 mars 2025 - Délibération de la Ville de Limoges en faveur du projet.
- 22 avril 2025 - Signature du marché d’expérimentation avec CISTEME.
- 1er juillet 2025 - Lancement officiel de l’expérimentation d’un dispositif de protection physique des câbles électriques sur les parcs d’activités.
- 26 septembre 2025 - Signature officielle de la Convention de groupement entre AXIONE, Ville de Limoges et Limoges Métropole.
- Juin 2026 - Déploiement du réseau 5G privé sur le secteur d'ESTER Technopole.
- Juin 2026 - Finalisation du 1ercas d'usage de l'expérimentation sur la sécuration des câbles éléctriques sur les parcs d'acitivités.

Données techniques d’un réseau 5G privé

Définition

Un réseau mobile privé 5G est une infrastructure radio déployée localement, fonctionnant de manière totalement indépendante des réseaux mobiles grand public. Contrairement aux opérateurs nationaux, ce réseau est intégralement dédié aux usages d'un site ou d'une organisation, garantissant une maîtrise complète de la couverture, des débits et de la sécurité.

Il constitue une solution de connectivité pérenne, évolutive et résiliente, adaptée aux environnements industriels, logistiques ou critiques, déployée localement pour des usages définis.

Bénéfices techniques

Haut débit

- Communications voix, données et vidéo haute résolution.

Mobilité sur site

- Connectivité sans fil sur l'ensemble de l'emprise.

Accès garanti

- Réseau disponible en tout point et à tout moment.

Qualité de service

- Conforme aux exigences d'exploitation, sécurité et sûreté.

Souveraineté

- Maîtrise du choix des fournisseurs et de l'architecture.

Pérennité

- Solution cohérente avec les cycles industriels long terme.

Indépendance

- Aucune dépendance aux opérateurs mobiles nationaux.

Données maîtrisées

- Les flux restent au sein du périmètre de l'organisation.

La supervision est assurée 24h/24 et 7j/7 depuis un centre d'opérations réseau dédié, regroupant des collaborateurs spécialisés.

Cas d'usage

Flux vidéo temps réel

- Vidéoprotection et vidéosurveillance
- Maintenance préventive et détection d'anomalies
- Détection de risques de dysfonctionnement
- Assistance aux interventions à distance
- Réalisation de tâches à distance, robotique

Flux de données

- Automatisation des chaînes de production
- Supervision et remontées terrain
- Terminaux, caméras, lunettes, machines-outils
- Géolocalisation des personnes, outils et biens

Machine-to-Machine et capteurs

- Surveillance d'infrastructures et d'ouvrages
- Suivi de niveaux dans des cuves et silos
- Variations environnementales
- Consommation énergétique

Centre de Ressources en Cybersécurité

Le **Centre de Ressources en Cybersécurité** de Limoges Métropole, inauguré en 2023, vise à fournir des informations, des ressources et des services pour aider les entreprises et les organisations à comprendre et à se protéger contre les menaces de cybersécurité.

Un parc technologique innovant : ESTER Technopole

ESTER Technopole (https://www.ester-technopole.org/), parc technologique crée un écosystème dynamique, dédié à l'innovation et au développement des filières d'Excellence du territoire. La délégation ESTER Technopole anime cet écosystème dans un esprit partenarial et **propose un environnement favorable aux starts-up et aux entreprises établies**. Elle favorise la collaboration et la croissance grâce à des **installations et des ressources de pointe**, ainsi qu'aux liens étroits développés avec le monde étudiant à travers l'Université et l'ensemble de ses

composants.

Réseau French Tech Limousin

La filière s'appuie également sur le réseau French Tech Limousin. Le secteur numérique accompagne également la transformation des entreprises locales dans des domaines clés tels que la digitalisation, la réduction de l'impact environnemental et la sécurisation des systèmes d'information.

Le développement de la filière est également soutenu par un environnement propice à l'innovation, favorisé notamment par le **cluster ALIPTIC (https://www.aliptic.net/accueil.html), fédérant 160 adhérents.** Cet outil commun offre aux entreprises un cadre d'échange et de coopération pour répondre aux besoins spécifiques du secteur numérique, renforcer leur compétitivité et accélérer leur développement.

CONTACTS

Pierre Borie - Chargé de mission innovation et cybersécurité
06 60 79 53 08 / 05 55 45 29 11
pierre.borie@limoges-metropole.fr

Robert LÉVY - Chef de projet Changement Numérique et Projets Transversaux Coordonnateur du projet 5G-SMILE
05 55 45 29 17 / 06 16 76 19 06
robert.levy@limoges-metropole.fr