invest Neuchâtel



PHOTONIQUE

Là où la précision rencontre la lumière

Canton de Neuchâtel

Canton de Neuchâtel

Depuis trois siècles, Neuchâtel maîtrise l'infiniment petit. Ce savoir-faire — horlogerie, microtechnique, couches minces — est devenu le socle d'un des écosystèmes photoniques les plus denses d'Europe, de la recherche à la production industrielle.



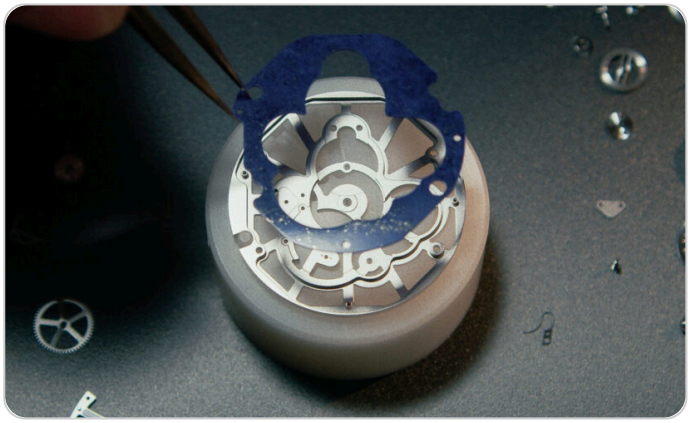
Un écosystème unique en Europe



Un interlocuteur officiel pour votre implantation



Une chaîne de valeur complète



300+

ans dans l'art de la précision

ECOSYSTEME

« La photonique transforme la transition numérique et énergétique — **transmettre**, **mesurer** et **traiter l'information par la lumière**.

Neuchâtel en **couvre toute la chaîne de valeur** : chaque maillon est présent, actif et accessible. »

ECOSYSTEME

Compétences & Positionnement

De la maîtrise de l'infiniment petit à la maîtrise de la lumière

Précision. Miniaturisation. Faible consommation énergétique. Ces trois valeurs structurent l'industrie neuchâteloise depuis trois siècles. Elles sont aussi les exigences fondamentales de la photonique moderne.

Ce qui rend Neuchâtel unique en Europe : sur quelques kilomètres, un accès direct au CSEM et à l'EPFL, des expertises de rang mondial en TFLN, QCL, SPAD et micro-optique, des salles blanches et infrastructures spécialisées, et un passage rapide de la recherche à l'industrialisation. Recherche de pointe, composants spécialisés, fabrication industrielle et formation d'excellence sont réunis sur un même territoire.

+10'000
Emplois dans la photonique suisse

1'000+
Chercheur-se-s dans le quartier de l'innovation

CHF 4 mrd
Chiffre d'affaires sectoriel en Suisse

1ère
Fonderie TFLN – née à Neuchâtel (CCRAFT)

~30
Entreprises photoniques dans le canton

46%
du PIB cantonal issu du secteur industriel

ECOSYSTEME

Des acteurs interconnectés, à toutes les étapes

Recherche	CSEM · EPFL · UniNE **plus de 100 projets industry entre 2018 et 2022**
Composants	CCRAFT · Alpes Lasers · Sercalo Microtechnology · FEMTOPRINT · NovoViz · SPhotonix
Applications	LiDAR / mobilité · Médical · Datacom · Spatial & Défense · Métrologie · Détection de gaz
Formation	EPFL · HE-Arc · Université de Neuchâtel · CPNE-TI **15 startups depuis 2009**
Financement	Innosuisse · Horizon Europe · invest Neuchâtel · Finergence · Cautionnement Romand

ECOSYSTEME

Chaîne de valeur

Recherche & transfert technologique

Le **CSEM** accompagne l'industrie depuis plusieurs décennies dans le développement et le transfert de technologies photoniques, du prototype à l'industrialisation. L'**EPFL Neuchâtel**, installée au cœur de Microcity, a conduit plus de 100 projets collaboratifs avec l'industrie entre 2018 et 2022. L'**Université de Neuchâtel** a donné naissance à Alpes Lasers, premier fabricant mondial du laser à cascade quantique.

Composants & fabrication

- **CCRAFT** — première fonderie mondiale de puces photoniques TFLN, issue du CSEM. Plus de 40 partenaires industriels à l'international.
- **Alpes Lasers** — pionniers mondiaux du QCL depuis 1998, présents de la détection industrielle jusqu'aux instruments de la NASA.
- **Sercalo Microtechnology** — composants micro-optiques et MOEMS de précision, partenaire du CSEM.
- **FEMTOPRINT** — microsystèmes en verre pour applications photoniques et microfluidiques.
- **NovoViz** — capteurs d'imagerie à photon unique, issue de l'EPFL Neuchâtel, sélectionnée par l'ESA BIC Switzerland.
- **SPhotonix** — stockage optique de données, dispositifs photoniques et traitement laser ultrarapide.

Formations & Talents

- **90 minutes** – pour accéder à un bassin élargi : Lausanne, Berne, Bâle
- **EPFL** – Masters et doctorats en microtechnique, photonique, physique appliquée
- **UniNE** – Sciences des matériaux, physiques
- **HE-Arc** – Ingénieurs en microtechnique et systèmes embarqués
- **CPNE – TI** – Techniciens et praticiens en micro-mécanique, micro-technique et micro-électronique formés localement
- **15 startups** – Issues de l'EPFL depuis 2009 dont 8 établies dans le canton

ECOSYSTEME

Des résultats concrets. Des entreprises qui ont choisi Neuchâtel.

CCRAFT

Spin-off CSEM

1ère fonderie mondiale de puces photoniques TFLN

www.ccraft.com

Alpes Lasers

Spin-off UniNE

Pionnier mondial du laser à cascade quantique (QCL) depuis 1998

www.alpeslasers.ch

NovoViz

Spin-off EPFL

Capteurs d'imagerie à photon unique (SPAD) sur puce, sélectionnée par l'ESA BIC

novoviz.com

SPhotonix

Fondée 2025, NE

Stockage optique de données et traitement laser ultrarapide

sphotonix.com

INNOVATION

Recherche & Développement

Des technologies photoniques actives dans le canton

Circuits photoniques intégrés
Plateforme TFLN développée dans le canton : puces jusqu'à 8× plus rapides et 10× moins énergivores, avec plus de 40 partenaires mondiaux.

Sources laser avancées
Un savoir-faire pionnier du laser à cascade quantique (QCL) depuis la fin des années 1990 – de la détection industrielle jusqu'aux applications spatiales.

Micro & nano-optique
Méta-lentilles, composants à formes libres, métamatériaux – des sciences de la vie à l'espace.

Vision intelligente & quantique
Capteurs à photon unique sur puce et photonique quantique intégrée, en collaboration avec les grands centres de recherche internationaux.

Stockage & traitement ultrarapide
Stockage optique de données, dispositifs photoniques et traitement laser ultrarapide.

BÂTIMENT

JD7 – Conçu pour la precision, prêt à vous accueillir

JD7

Le hub technologique du quartier de l’innovation

Surfaces opérationnelles dès votre arrivée – à quelques mètres du CSEM, de l’EPFL et de vos futurs partenaires.

- Salles blanches aux standards les plus stricts
- Laboratoires modulables & infrastructure évolutive
- Bureaux lumineux – adaptables à votre croissance
- Espaces collaboratifs – CSEM & EPFL à votre porte

www.jd7.ch



10'000 m2
Dédiés à la haute précision

CHF 70 mio
d'investissement

Dès 2027
surfaces disponibles

7'000
étudiant-e-s dans le quartier de l’innovation

« À **Neuchâtel**, **trois siècles d'excellence dans la précision** ont donné naissance à un **écosystème photonique** unique, **reliant recherche, innovation et industrialisation**. »

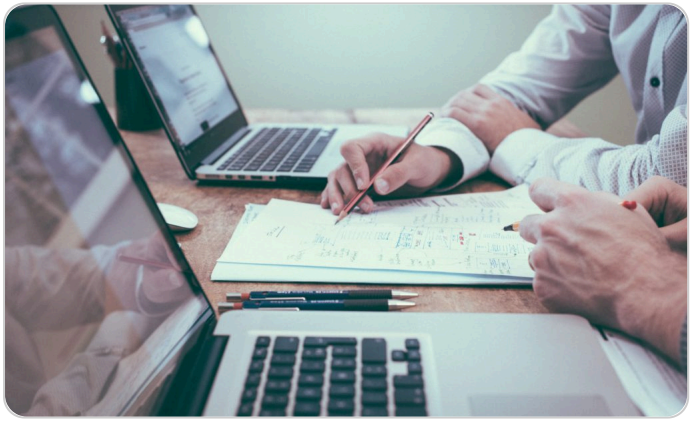
VIVRE À NEUCHÂTEL

Neuchatel un canton à vivre

Bordée par un lac et entourée de montagnes, la région propose un équilibre parfait entre nature et vie urbaine. Ce cadre privilégié permet aux chercheurs et professionnels de profiter d'un environnement propice à la créativité, à l'inspiration et au bien-être.

NEUCHÂTEL NON SEULEMENT UN LIEU D'INNOVATION, MAIS AUSSI UN ENDROIT OÙ IL FAIT BON VIVRE, TRAVAILLER ET SE LOGER.

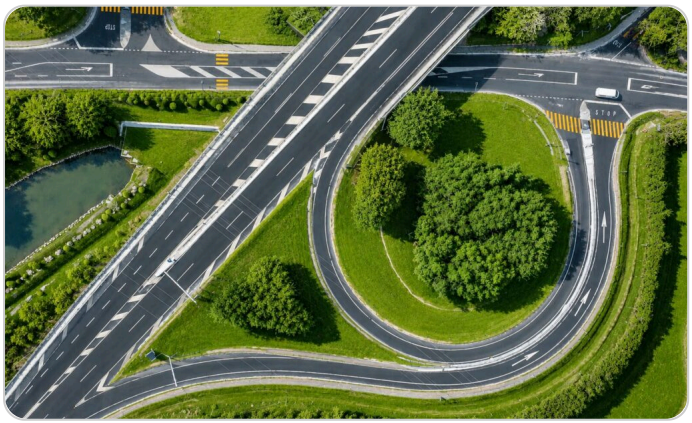
neuchatel-un-canton-a-vivre.ch



Fiscalité compétitive



Vivier de talents



Accessibilité



Qualité de vie

F.A.Q

F.A.Q

Pourquoi le canton de Neuchâtel est-il un pôle de référence pour la photonique ?

Le canton de Neuchâtel réunit l'un des écosystèmes photoniques les plus denses d'Europe, de la recherche fondamentale à la production industrielle. Le CSEM, l'EPFL et l'Université de Neuchâtel y développent circuits photoniques intégrés, sources laser avancées et micro-optique. Le canton accueille notamment la première fonderie mondiale de puces photoniques en niobate de lithium sur isolant (TFLN).

Qu'est-ce qui différencie Neuchâtel des autres régions pour la photonique ?

Trois siècles de microtechnique horlogère ont forgé une maîtrise rare : la précision, la miniaturisation et la faible consommation énergétique — les exigences de la photonique moderne. Neuchâtel détient la plus forte densité de brevets par habitant de Suisse (IPI). La chaîne de valeur est complète et concentrée sur quelques kilomètres : recherche, composants, fabrication, formation.

Quels sont les avantages concrets d'une implantation à Neuchâtel ?

Neuchâtel applique un taux d'imposition des entreprises de 13,57 %, l'un des plus compétitifs de Suisse, dans un environnement de coûts attractif en comparaison suisse — immobilier d'entreprise, terrains, charges d'exploitation. Le canton est au cœur de l'Europe : Lausanne, Berne et Bâle sont accessibles en moins de 90 minutes, et les aéroports internationaux de Genève, Zurich et Bâle à portée directe. S'y ajoutent des infrastructures industrielles dédiées et un tissu de sous-traitance de précision immédiatement mobilisable.

Comment s'implanter dans le canton de Neuchâtel et quel accompagnement est disponible ?

invest Neuchâtel, porté par le département de l'économie et de la cohésion sociale, est l'interlocuteur officiel unique pour toute implantation. Son accompagnement est confidentiel : recherche de surfaces et de foncier, mise en réseau avec l'écosystème, accès aux financements publics, permis de travail et autorisations, coaching de projet. **Contactez invest Neuchâtel pour un premier entretien sans engagement.**

invest Neuchâtel – Votre interlocuteur officiel

En tant que structure étatique, le service de l'économie du Canton de Neuchâtel facilite, coordonne et accélère chaque étape de votre implantation.

- Recherche de surfaces foncier
- Mise en réseau avec l'écosystème
- Accès aux financement publics
- Permis de travail et autorisations
- Coaching et accompagnement de projet

CONTACT

Service de l'économie (NECO)

Espace de l'Europe 4
Case postale 1
2000 Neuchâtel 2

+41 (0) 32 889 68 20
neco@ne.ch