

Situé sur le 2^{ème} territoire de l'industrie chimique en France, l'institut Carnot I2C (Innovation Chimie Carnot) regroupe 8 laboratoires normands et développe une recherche d'excellence en synthèse, analyse et en formulation. Reconnu à l'international sur ses grands domaines, I2C dispose d'une interdisciplinarité forte et d'une agilité entre ses équipes lui permettant d'apporter des réponses aux besoins d'innovation en chimie de ses entreprises. Sur un secteur en pleine mutation, I2C a cœur de développer une **chimie durable** tournée vers la **santé et le bien-être**, mais aussi de revoir la façon de concevoir et de produire les molécules de demain.

www.i2c.normandie-univ.fr

SUBLIMER LA CHIMIE POUR DES SOLUTIONS D'AVENIR

Création de valeur & responsabilités

- Acteur de la R&D en chimie, l'institut Carnot I2C s'efforce de contribuer au développement durable dans chacune des entreprises où il est présent.
- I2C soutient ses partenaires dans des **collaborations sur mesure** appropriées à leurs projets de R&D.
- Il établit des **laboratoires communs**, avec des industriels qui lui **renouvellent leur confiance**.
- Et garantit une **collaboration simple** en passant par un **guichet unique**.
- La **qualité** est essentielle (certification ISO 9001 : 2015).



Galénique (vectorisation, cristallisation sélective et polymorphisme)



Le donécopride : une stratégie multi-cibles en phase d'essais précliniques dans la maladie d'Alzheimer

Marchés adressés

- **Chimie pour la Santé**
- **Cosmétique**
- **Développement Durable**
- **Chimie de Spécialité**
- **Matériaux Polymères**

Un réseau, des moyens de haut niveau

- **8 Unités de recherche** en chimie (CERMN, COBRA, Glyco-MEV, ISTCT/ LDM-TEP, LCMT, PBS, SMS, URCOM) qui entretiennent des liens forts de proximité depuis plus de 25 ans.
- Près de **400 experts en synthèse, analyse et en formulation / polymérisation** tournés vers l'objectif d'allier une chimie durable et à plus forte valeur ajoutée.

Il dispose d'un parc instrumental composé de **7 plateformes technologiques** (synthèse et analyse, cosmétomique, imagerie cellulaire et biomédicale, protéomique, chimie médicinale, matériaux organiques), adossé au réseau européen de spectrométrie de masse FT ICR à très haute résolution.



Compétences

- Conception et synthèse de molécules bioactives (thérapeutique/ diagnostic), repositionnement thérapeutique
- Biomédicaments et bioanalyses (glycoprotéines, anticorps, vaccins)
- Formulation, sensoriel/olfactif, interactions produit/peau
- Nouvelles technologies (photochimie, chimie en flux continu, catalyse...), intensification de procédés, cristallisation préférentielle
- Polymères adaptatifs, hydrogels, systèmes colloïdaux
- Emballages, plastiques et recyclabilité
- Smart coatings biosourcés
- Valorisation ressources, substitution pétrosourcée
- Analyses avancées, déformulation
- Dépollution et recyclage par dépolymérisation

Engagements vers l'excellence

Une appartenance à 3 labels d'excellence, Iron, EMC3 et Synorg, plus grand centre français en chimie organique appliquée au vivant.

L'internationalisation de ses laboratoires et l'acculturation des chercheurs à l'entrepreneuriat avec une Ecole Universitaire de Recherche (XL-CHEM).

Sa forte capacité de ressourcement garantit le maintien du niveau le plus élevé de sa recherche (cofinancements industriels, programmes EU - H2020, Interreg).

I2C met les industriels, pôles de compétitivité, clusters (Cosmetic Valley, Polepharma, Valorial, France Chimie...) et la filière de Médicament FINDMED au cœur de ses initiatives.

Chiffres

Personnels de recherche (ETP) : 261
Doctorants : 107

Recettes partenariales avec entreprises : 3,8 M€
Budget consolidé : 32 M€

Contacts

Vincent LEVACHER
Directeur
06 40 41 89 44
vincent.Levacher@insa-rouen.fr

Institut Carnot I2C
Normandie Université
Avenue de l'université
76801 Saint Etienne du Rouvray
contact-i2c@normandie-univ.fr

