



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS

ENERGIE ET CONSTRUCTION VERS DES VILLES INTELLIGENTES ET BAS CARBONE – GREEN CITY

Région **Bourgogne Franche Comté** / Académie : **Région Académique Bourgogne Franche Comté**

Territoire

Région Bourgogne Franche Comté

Secteurs professionnels

– les systèmes d'énergie :

- la production d'énergie – thermique, renouvelable, mix énergétique;
- les réseaux de transport - réseau très haute tension, les réseaux de distribution d'électricité - poste source/transformateurs, ligne moyenne et basse tension, réseaux de chaleur urbain;
- le stockage de l'énergie - la progression des systèmes de stockage en termes de maturité technologique et économique, l'hydrogène stationnaire;
- la consommation - compteurs connectés, smart grid;
- la Maîtrise de la Demande en Énergie (MDE), optimisation des flux d'énergies à la maille d'un quartier en temps réel et mise à disposition des données pour l'exploitation;

– le bâtiment et les infrastructures urbaines :

- la rénovation des bâtiments, avec l'amélioration de la performance énergétique, la réflexion sur des nouveaux usages;
- la rénovation des infrastructures urbaines et de l'espace public - la smart city, les mobilités dans la ville;
- l'exemplarité des constructions neuves - le suivi de la performance et de la maîtrise des consommations énergétiques des bâtiments;
- le cycle de vie du bâti - conception, construction, exploitation, maintenance, réorientation des usages;
- les services ou applications numériques pour la construction - le BIM et l'exploitation des jumeaux numériques;
- l'équipement et les services d'efficacité énergétique;
- les interactions entre le bâti et l'énergie à l'échelle du quartier.

Filière associée :

- Bâtiment
- Travaux publics
- Photovoltaïque
- Eolien
- Hydrogène stationnaire
- Réseaux électriques
- Nouveaux système d'énergie
- Mobilité dans la ville

Filière(s) de formation

- Parcours **Energétique et Climatique** (CAP à licence)
- Parcours **Energétique et Environnements Connectés** (CAP à BTS)
- Parcours **Systèmes Numériques** (Bac professionnel à Bachelor)
- Parcours **Ingénieur Systèmes Numériques** (Bac Technologique à Ingénieur)
- Parcours **Gros œuvre** (CAP à licence)
- Parcours **Etudes et Conception** (Bac professionnel à BTS)
- Parcours **Construction Bois** (CAP à Bac professionnel)
- Parcours **Finition** (CAP à BTS)
- Parcours **Enveloppe du Bâtiment** (CAP à BTS)
- Parcours **Constructeur d'ouvrage de Travaux publics** (CAP à BTS)
- Parcours **Construction et Travaux Publics** (Bac Technologique à Ingénieur)
- Parcours **Ingénieur en énergie et génie électrique** (Bac Technologique à Ingénieur)

Le projet

Le **CMQ Énergie et Construction vers des villes intelligentes et bas carbone** (CMQ Green City) est basé à l'ESTP de Dijon. Son ambition est de préparer les compétences nécessaires à l'atteinte des objectifs de la stratégie nationale neutralité carbone 2050 en se focalisant sur les filières énergie et construction, en Bourgogne Franche Comté. Le bâtiment est la source de 30 % des émissions de CO2 (pour 45 % de l'énergie finale) et les villes comptent pour 70% des émissions de CO2.

Pour cela, trois objectifs stratégiques se déclinent :

- Accompagner l'évolution des compétences
- Développer l'attractivité du secteur de la transition énergétique, de ses métiers et de ses formations
- Conforter le rôle des territoires

Le CMQ Green City est en étroite collaboration avec la métropole de Dijon pour l'élaboration et la mise en avant du projet European Response, un quartier à énergie positive, mais également avec les établissements d'enseignements dans le but de sensibiliser les élèves aux enjeux liés à la ville de demain.

Membres du réseau

Partenaires territoriaux : la Région Bourgogne Franche Comté, la Région académique BFC, EMFOR et des collectivités territoriales- Dijon Métropole, le Grand Belfort, et Nevers agglomération ;

Lycées : Lycée Désiré Nisard, Lycée Eugène Guillaume, Lycée privé Saint Joseph, Lycée les Marcs d'or, Lycée Gustave Eiffel, Lycée Hippolyte Fontaine, Lycée Antoine, Lycée Prieur de la côte d'Or, Lycée Clos Maire, Lycée Nelson Mandela, Lycée Pierre Adrien Pâris, Lycée Jacques Duhamel, Lycée Le Corbusier, Lycée des métiers Ferdinand Fillod, Lycée Pré Saint Sauveur, Lycée des métiers du Bois, Lycée Pierre Gilles de Gennes, Lycée Pierre Bérégovoy, Lycée Jules Renard, Lycée Lumière, Lycée

Luxembourg, Lycée Colomb, Lycée Louis Aragon, Lycée Léon Blum, Lycée Claudie Haigneré, Lycée Astier, Lycée Bonaparte, Lycée des métiers du bâtiment Thomas Dumorey, Lycée Polyvalent Niepce Balleure, Lycée René Cassin, Lycée Pierre et Marie Curie, Lycée Jean-Joseph Fourier, Lycée Denis Diderot, Lycée Raoul-Follereau, Lycée Jules Ferry

Centres de formation d'apprentis : GRETA 21, GRETA - CFA Haute Saone Nord Franche Comté, GRETA - CFA Jura, GRETA 71- Sud Bourgogne, GRETA CFA Haute Saône Nord Franche Comté

Universités : Université de Bourgogne, Université de Franche Comté, IUT Dijon Auxerre , IUT Nord Franche Comté

Écoles d'ingénieurs : ESTP, ISAT, UTBM, ESEO, ESIREM, CESI, ESADD

Laboratoires de recherche : Ledi, Temis, laboratoire électronique, informatique et image (LE2i), Drive (UB), Institut Franche-Comté électronique mécanique thermique et optique - sciences et technologies (Femto-ST), optimisation et réseau (Opera), ESTP.

Entreprises : EDF, Enedis, Schneider, Cegelec, Dalkia, Dalkia électrotechniques, C3B, Elithis, Vinci construction, Vinci énergie

Coopération technologique : PRAXIBAT, IASP, O3PI, ENSMM, RESPONSE

Clusters : vallée de l'énergie, W4F, Robin's

Organisations professionnelles : FFB, FRTP, MEDEF, SERCE, SNER, FEDENE, ...

Contact établissement support

Nom de l'établissement support : ESTP – Campus de Dijon

Adresse postale de l'établissement support – 9 rue Sully – 21000 Dijon

Téléphone : [03 73 62 02 50](tel:0373620250)

Site web : [Campus de Dijon | ESTP](https://campus-de-dijon.ac-dijon.fr/estp)

Directrice opérationnelle du campus :

Mélaine Walz

melaine.walz@ac-dijon.fr

Portable : 06 26 75 84 85

Site web du campus : [Campus des Métiers et des Qualifications Territoire Intelligent \(ac-dijon.fr\)](https://campus-des-metiers-et-des-qualifications-territoire-intelligent.ac-dijon.fr)