



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**

Transfrontalier, construction
durable et innovante
Auvergne-Rhône-Alpes



La Région

Auvergne-Rhône-Alpes



RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



LYCÉE
**Jean
iTonnet**
ANNEMASSE


LYCÉE L'OISELET

Les métiers d'ingénieur et d'architecte

Secteur de la construction

24 janvier 2023

Carla Monfray
Ingénieur environnement
Directrice opérationnelle CMQ Construction Durable Innovante
carla.monfray@ac-grenoble.fr

CAMPUS DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS

MON PARCOURS

Nationalité : Portugaise

Formation: Ingénieur environnement
3^{ème} cycle Ingénierie Industrielle
Certificat Management Innovation

Expérience:

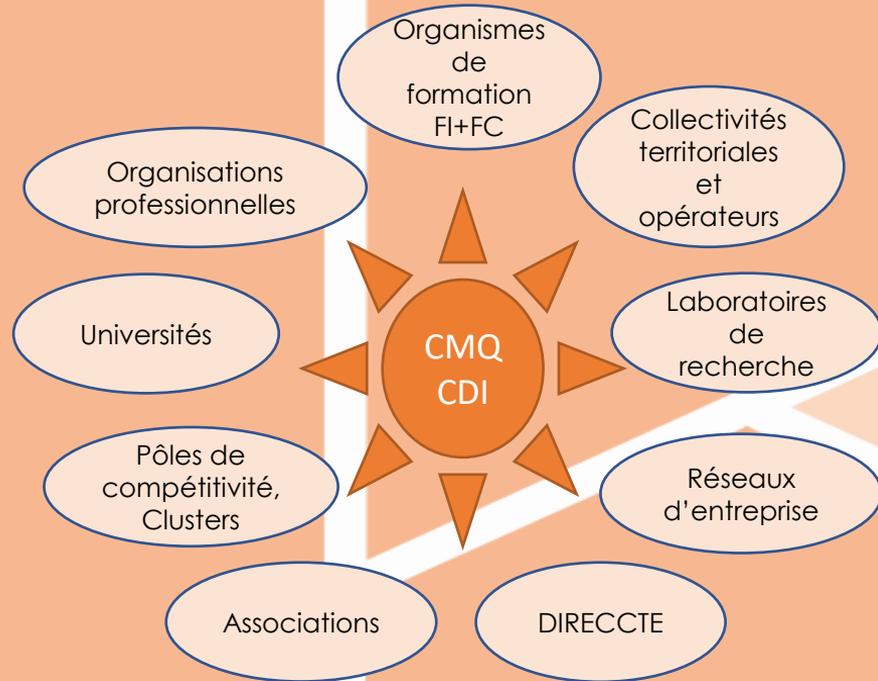
3 ans en bureau d'études
16 ans dans un Groupe industriel
secteur des matériaux (expérience
internationale)
Depuis 2017: Entrepreneur
Depuis 2020: Rectorat de Grenoble

A word cloud of professional and technical terms in orange and red tones. The most prominent words are 'gestion', 'études', and 'Ingénieur'. Other visible words include 'environnement', 'matériaux', 'déchets', 'industrie', 'bureau', 'chargée', 'Recherche', 'innovation', 'technologique', 'environnement', 'performance', 'développement', 'construction', 'stratégique', 'matériaux', 'associatif', 'international', 'projet', 'veille', 'entrepreneur', and 'technologique'.

CAMPUS DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS

TRANSFRONTALIER CONSTRUCTION DURABLE ET INNOVANTE

Périmètre partenarial



- Un large **réseau de partenaires**, y compris des **entreprises**, qui travaillent dans le secteur de la construction, en **région Auvergne Rhône-Alpes**.
- Le Campus œuvre pour faire **évoluer les compétences** pour répondre aux **enjeux de transition énergétique, écologique et numérique** du secteur, une **filière porteuse d'avenir**.
- Il doit **maintenir des compétences dans un territoire**, et améliorer l'insertion professionnelle dans les territoires du **Nord Isère** et le **Genevois Français**.

ENJEUX COMPÉTENCES

LES MÉTIERS D'ARCHITECTE ET D'INGENIEUR

Prise en compte constante de
l'environnement, du
développement durable
et des usagers

Phase conception

Imaginer, consulter,
dessiner, calculer, faire
des simulations, partager,
choisir

Phase

réalisation/construction

Piloter, modifier,
manager, gérer les délais
et le budget

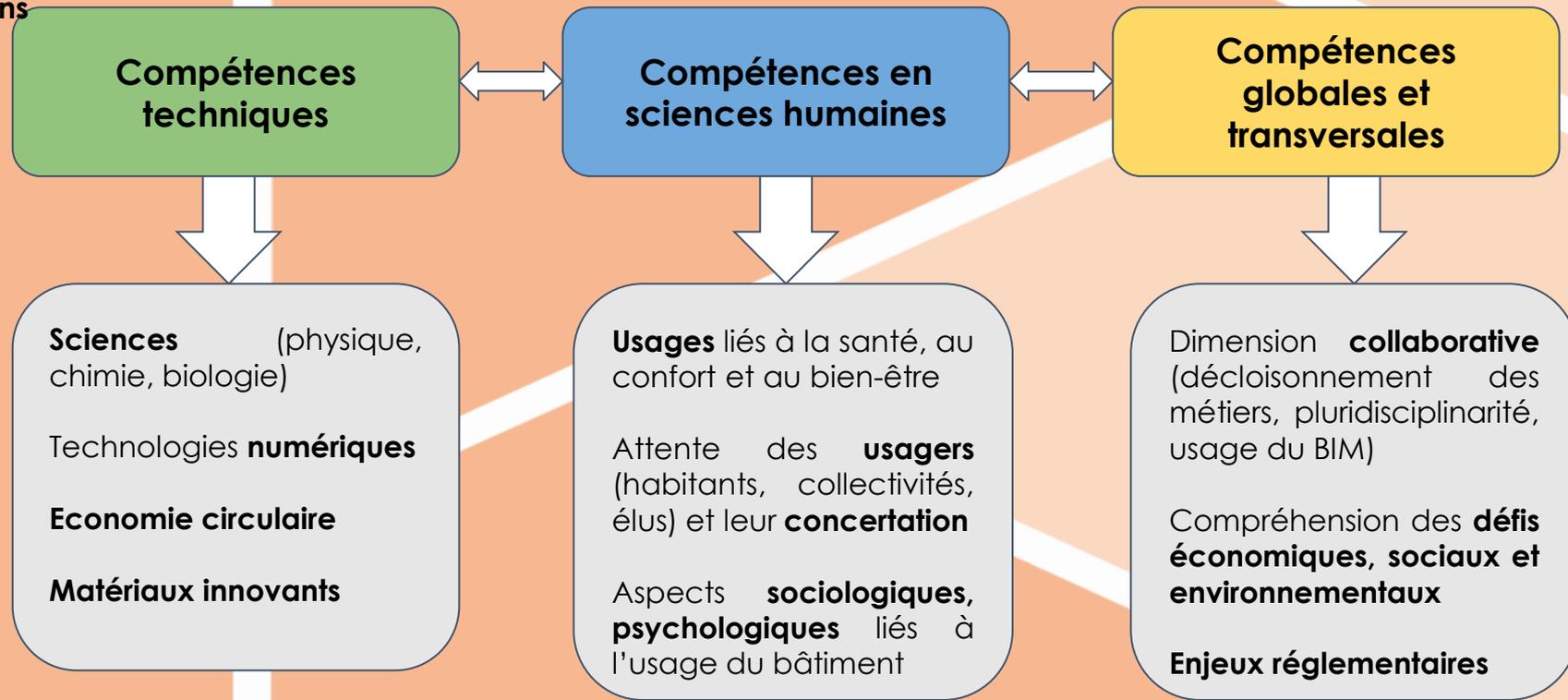


ENJEUX COMPÉTENCES

LE MÉTIER D'INGENIEUR – SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

3^{ème} Révolution Industrielle: la transition énergétique et les technologies numériques

Les défis économiques, sociaux et environnementaux amènent à un **enrichissement du métier d'ingénieur, avec plus de sens**



ENJEUX COMPÉTENCES

LES MÉTIERS D'ARCHITECTE ET D'INGENIEUR



- **Ouverture à l'international**
 - **Nouvelles cultures** et d'autres façons de penser et de travailler;
 - Application de l'expertise dans **différents contextes** (climat, matériaux, modes de vie);
 - **Multilingue** et capacité d'**adaptation**
- **Esprit d'entrepreneur en accord avec ses valeurs**
 - Esprit **curieux**
 - **Proactivité, agilité** et **autonomie** dans son travail
 - **Auto-formation**: se former pour se transformer tout au long de la vie

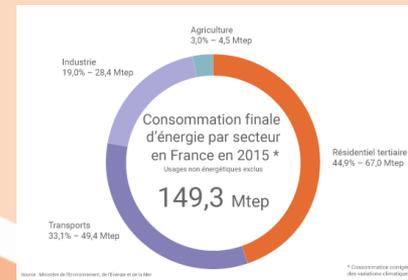
CONTEXTE

SECTEUR DU BÂTIMENT - TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, ÉCOLOGIQUE ET NUMÉRIQUE

Le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représente **45% de l'énergie consommée en France en 2015!**

C'est un **secteur clé dans la lutte contre le réchauffement climatique (123 million de tonnes émises/an)!**

La planète a besoin de toi!



LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

UNE FILIÈRE D'AVENIR

Produit

- Approvisionnement en matières premières
- Transport
- Production



A chaque étape du cycle de vie d'un bâtiment, il y a un **besoin de différents types de compétences.**

Le marché d'emploi est en forte croissance!

L'innovation dans le secteur est en plein essor!

Les parcours professionnels sont diversifiés et évolutifs!

LE SECTEUR DE LA CONSTRUCTION

IMPACT MONDIAL COVID19



Réduction de l'empreinte immobilière des entreprises

Bureaux hybrides

Bâtiments réversibles



Construction modulaire pour répondre au besoin urgent d'unités de réanimation et de soins intensifs

Industrialisation du secteur

Solution [Réa-Mode](#): groupe
Cognaud



Bien être dans l'habitat

Performance énergétique des bâtiments/**Rénovation**

Silver Habitat/Domotique
Habitat participatif

85% des seniors souhaitent rester chez eux, tendance déjà présente avant le COVID-19...

DÉBOUCHÉS

DIVERSITÉ DE MÉTIERS ET D'EMPLOYEURS

Postes opérationnels

Ingénieur usine
Responsable chantier
Responsable sécurité
Direction de production
Energy manager/consultant green IT
Créateur de start-up

Postes fonctionnels

Ingénieur bureau d'études
Ingénieur en génie des matériaux
Ingénieur recherche et développement (R&D)
Responsable programme R&D
Urbaniste
Architecte
Conseiller énergie; Chargé de mission énergie

Employeurs

Grands groupes (construction, énergie, matériaux, environnement et déchets)
Entreprises de taille intermédiaire ou TPE/PME
Cabinets de conseils en énergie et les bureaux d'études spécialisés
Cabinets d'architecture/urbanisme
Services de R&D dédiés à la transition énergétique
Fonctions publiques d'État et territoriales
Etablissements publics/organismes associés (Ministères, préfetures, collectivités, ADEME, CEA)
Start-ups

Ces postes peuvent évoluer vers des **fonctions managériales** (gestion de projet, gestion d'équipes, gestion de budgets, responsable/directeur de département, etc.).

DES PARCOURS ÉVOLUTIFS

DIVERSITÉ DES THÉMATIQUES



FORMATIONS ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

LES DOUBLES CURSUS ARCHITECTE INGÉNIEUR

- Possibilité aux étudiants en architecture comme en ingénierie de suivre une formation dans l'un des deux établissements, en parallèle de leurs cursus initial.
- **Association de 2 cultures complémentaires**
 - Conception d'un projet dans sa globalité, en ayant une réflexion technique et esthétique/créative.
 - Développement de la capacité à comprendre les contraintes techniques, à connaître et respecter les normes.
- **Durée:** formation de 7 ans. 450 heures de cours supplémentaires à la formation d'origine pour décrocher ce double diplôme.

"Autant d'atouts qui font de ce double diplôme, une plus-value reconnue sur le marché du travail "

- **Etablissements en région Auvergne Rhône-Alpes**
 - Ecole Nationale d'Architecture de Lyon (ENSAL)/INSA de Lyon/ENTPE (Ecole de l'Aménagement durable des territoires)/Ecole Centrale de Lyon (ECL)
 - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Saint-Etienne (ENISE) et l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint-Etienne (ENSASE)