



Université Claude Bernard Lyon 1



MASTER

ALTERNANCE



MATÉRIAUX ET STRUCTURE POUR UNE CONSTRUCTION DURABLE



Forme des **cadres ingénieurs** pour la conception et le dimensionnement des structures neuves ou le renforcement et la réparation de structures existantes.



Forme à l'**étude et au développements d'innovation** au sein de bureaux d'études, de services techniques ou dans des services dédiés .



Cursus professionnalisant en formation initiale : **stage de 6 mois** et en **alternance** (contrat de professionnalisation) : 4 sem. entreprise / 4 sem. cours.

CHIFFRES CLÉS



98% de taux de réussite



Environ **96%** d'insertion professionnelle 3 mois après l'obtention du diplôme



Projets co-encadrés par plus de **25** entreprises partenaires

LES PLUS DE LA FORMATION

- Nombreux **projets industriels**
- Intervenants **professionnels**
- Stage de **6 mois** (solide expérience professionnelle)
- Formation ouverte à l'**alternance**
- Maîtrise de **l'anglais technique et scientifique**

COMPÉTENCES ACQUISES

- Connaissances des **propriétés et lois de comportement** des Matériaux.
- Maîtrise des **comportements linéaires et non linéaires** et des **structures multi-matériaux**.
- Connaissance de la **dynamique des structures** et des **calculs sismiques** des ouvrages.
- Maîtrise opérationnelle des **calculs numériques** des structures et des **dimensionnements réglementaires**.
- Mise en oeuvre de **diagnostic, renforcement et réparation** des structures.
- **Aptitude à travailler en contexte international** : maîtrise de l'anglais dans le cadre d'un projet.
- Prise en compte des **enjeux industriels, économiques et professionnels** : compétitivité et productivité, innovation propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.

CURSUS ET STAGES

- Entre **20 et 30 étudiants** par promotion
- Cursus en **alternance** et en formation **initiale**
- Cours dispensés sur le site de **LyonTech - La Doua** (Villeurbanne)

SECTEURS D'ACTIVITÉ

Durabilité des bâtiments	Diagnostic
Réparation	Conduite de Travaux
Bureaux de contrôle	Construction
Maîtrise d'oeuvre	Bureaux d'études

Responsable du cursus
Bruno JURKIEWIEZ



04 72 69 20 71
bruno.jurkiewiez@univ-lyon1.fr
<http://bit.ly/materiaux-structure>

En savoir plus sur la formation continue et l'alternance
Service Commun de Formation Continue (FOCAL)
<http://focal.univ-lyon1.fr/>



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



MASTER'S DEGREE

MATERIALS AND STRUCTURE FOR SUSTAINABLE CONSTRUCTION

SANDWICH COURSE



Trains **engineering managers** for the design and dimensioning of new structures or the reinforcement and repair of existing structures.



Training in the **study and development of innovation** within design offices, technical services or in dedicated services.



Professionalization course in initial training: **6-month internship** and **sandwich course** (professionalization contract): 4 weeks cie / 4 weeks course.

KEY NUMBERS



98% success rate



Approximately **96%** of professional integration after 3 months of graduation



Projects co-supervised by more than **25** partner companies

BENEFITS OF THE TRAINING

- Many **industrial projects**
- **Professional** speakers
- **6 months internship** (significant experience)
- Open to **sandwich course**
- Mastery of **technical and scientific English**

LEARNED SKILLS

- Knowledge of the **properties and constitutive laws** of the materials.
- Using linear and non-linear behaviour in multi-material structures.
- Knowledge of **structural dynamic** and **seismic calculations** of structures.
- Operational control of **numerical calculations** of structures and **design according codes**.
- Implementation of **diagnosis, reinforcement** and **repair** of structures.
- **Ability to work in an international context**: proficiency in English as part of a project.
- Taking into **account industrial, economic and professional challenges**: competitiveness and productivity, intellectual and industrial property innovation, respect for quality and safety procedures.

COURS AND INTERNSHIP

- Between 20 and **30 students** by class
- **Accessible in initial** training and **sandwich** course
- Courses provided at **LyonTech - La Doua campus** (Villeurbanne).

BUSINESS AREAS

