



1816
2016

MS EERB

**Mastère Spécialisé® Efficacité Energétique
dans la Rénovation des Bâtiments**

www.mines-stetienne.fr



**INSPIRING
INNOVATION**
SINCE 1816

Les enjeux de la transition énergétique



Les deux problématiques majeures que sont, les ressources disponibles et les changements climatiques, ont conduit le gouvernement français à la mise en œuvre d'un Grenelle de l'Environnement avec pour premier axe, l'amélioration énergétique des bâtiments afin de favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétique. Le secteur de la construction doit également engager une véritable rupture technologique dans le neuf et accélérer la rénovation thermique du parc ancien, avec une obligation pour le tertiaire et les bâtiments publics.

à compter de 2013
La loi Grenelle 1

fixe un rythme de
400 000
logements privés
à rénover
par an

&

l'amélioration des
800 000
logements sociaux
les plus énergivores
d'ici
2020

avant fin 2012
**Tous les bâtiments
et établissements
publics de l'État**

devront être engagés dans une
**rénovation
énergétique**
avec pour **objectif**

de **réduire** d'ici **2020**
leurs
consommations
énergétiques

d'au moins **40 %**
et les **émissions de gaz à
effet de serre associés**
de **50 %**

comment réaliser cette transition énergétique ?

L'enseignement et la recherche ont leur part à jouer. C'est ce que l'École des Mines de Saint-Étienne, principalement au travers de ses centres de formation et de recherche tel que « l'Institut Henri FAYOL » et « SPIN » (*Sciences des processus industriels et naturels*), fait en se penchant notamment sur la question des compétences dans ces secteurs clés.

Le marché de la réhabilitation des bâtiments induit une évolution des métiers. Les acteurs du bâtiment doivent acquérir de nouvelles compétences et/ou se spécialiser pour :

- Comprendre les enjeux de la transition énergétique et les réglementations en vigueur ;
- Connaître et identifier les EnR (Énergie Renouvelables) applicables au bâtiment anciens et nouveaux ;
- Savoir réaliser des audits énergétiques et les analyser ;
- Être capable de concevoir et proposer des solutions techniques et d'en maîtriser les coûts ;
- Accompagner la dimension sociale et économique des projets.



Témoignages

Carrières

Ils ont choisi le **Mastère Spécialisé® Efficacité Energétique dans la Rénovation des Bâtiments.**



Michel BOISSELOT

Promotion 2013-2014

Créateur d'Entreprise :

woodstock Design

« Le secteur du bâtiment étant en plein changement et voulant être performant dans mon désir de réaliser des bâtiments bio climatique entièrement bois, le mastère s'est avéré le parfait moyen de répondre à mes besoins.

De par son contenu pédagogique et mon alternance au sein d'un bureau d'étude bois, j'ai pu répondre à mes attentes en termes de connaissances et compétences terrain.

Au terme de ce Mastère Spécialisé®, j'ai pu créer ma propre entreprise de conception/réalisation d'ouvrages bois. Mes missions se partagent maintenant entre commercial, ingénieur conception (thermique, structure), maîtrise d'œuvre et bâtisseur bois. »



Benjamin GUILLON

Promotion 2013-2014

Entreprise :

Groupe MARIE

« Titulaire d'une Licence en Marketing – Gestion – Commercialisation et d'un Master en Diagnostic et Management des Organisations, mon domaine de compétence initial s'axe principalement autour de la sphère commerciale et managériale des entreprises.

Suite à un changement radical, j'intègre en 2012 le Groupe MARIE. Avec 280 salariés et 8 entreprises, le groupement est un acteur plurirégional de la rénovation énergétique, spécialisé dans le gros-œuvre et le second œuvre du bâtiment. Pour compléter mon cursus pédagogique, je souhaitais valider un diplôme reconnu. Mon choix fut l'École des Mines de St ETIENNE, en raison du positionnement avéré sur la rénovation énergétique des bâtiments. Après une formation d'un an entre ma Normandie natale et la ville de Saint-Étienne, je valide le MSEERB et intègre à plein temps le Groupe MARIE comme responsable de projets. Unique référent du maître d'ouvrage, je dois répondre à ses attentes tout en défendant les intérêts de l'entreprise qui m'emploie. »



Témoignages

Carrières

Ils ont choisi le **Mastère Spécialisé® Efficacité Energétique dans la Rénovation des Bâtiments.**



« Le mastère spécialisé® m'a permis de prendre du recul par rapport à mes missions en entreprise, notamment avec le projet professionnel : analyser, contextualiser, etc... De plus, la diversité des profils des élèves a été une formidable source d'enrichissement. Enfin, le contrat de professionnalisation m'a permis d'intégrer l'entreprise dans laquelle je suis toujours en poste ! »

Jennifer RENIER

Promotion 2012-2014

Entreprise :

Enera Conseils



« Après 10 ans dans le bâtiment dans la gestion de travaux d'intérieur avec 7 ans en parallèle dans l'expertise immobilière liée à la sécurité et l'information sur amiante, Plomb, Electricité, Gaz, DPE etc... Le mastère spécialisé® EERB m'a ouvert de nouveaux objectifs à long terme et permis d'accéder à un poste de responsable Génie Energétique au sein d'une nouvelle structure où j'ai développé un pôle d'audits énergétique des co-propriétés. »

Romuald COUPET

Promotion 2014-2015

Entreprise :

A à Z Expertises Immobilières



Témoignages

Entreprises

E-nergy

bureau d'études
Paris

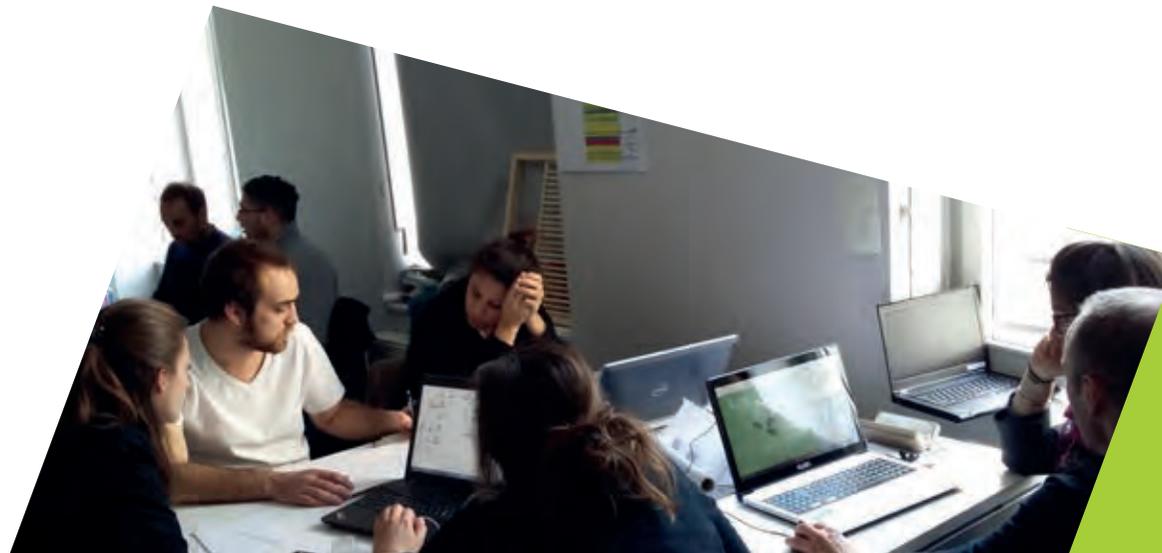
« E-nergy est une jeune entreprise qui travaille sur un métier nouveau. Néanmoins, nous recherchons des personnes avec un bagage technique important, notamment en termes d'expertise énergétique du bâtiment. C'est pourquoi nous nous sommes tournés vers le MS EERB des Mines de Saint-Etienne.

Plus généralement, nous attendons des personnes qui nous rejoignent excellence, innovation et esprit d'équipe. Et nos objectifs ont été largement atteints puisque nous avons recruté Marine BEGUE en CDI à l'issue de sa formation par alternance et continuons l'aventure en 2016 avec Maia LOUVARD (promotion 2015-2016). »

OPAC du Rhône

bailleur social
Lyon

« Une démarche innovante était engagée sur la vulnérabilité énergétique de notre patrimoine. La réputation de l'Ecole des Mines de Saint Etienne et le niveau des étudiants nous sont apparus pertinents pour la poursuite et l'aboutissement des études, c'est alors que nous avons intégré Thomas en alternance. L'outil escompté a bien été réalisé, l'évaluation TVE (triple vulnérabilité énergétique) est intégrée par résidences dans notre élaboration et priorisation des actions sur le patrimoine. L'école a accompagné Thomas sur la structuration de la mission et les méthodes avec tout l'apport des « enseignants-chercheurs » nécessaire à l'aboutissement du projet. Thomas a pris ses fonctions au sein de notre équipe à temps plein à la suite de la formation. »



Pédagogie par projets

La montée en compétences et la spécialisation dans un métier sont les objectifs clés du mastère spécialisé®. Pour se faire, l'apprentissage par projets et en situation réelle sont au cœur de la pédagogie.



le projet de thèse professionnelle

Élément central de la formation, la thèse professionnelle constitue un moyen privilégié d'acquisition et d'application des connaissances par une mise en situation réelle en entreprise.

Environ 1300 heures de formation sur le terrain qui prépare efficacement à rendre compte de la conduite d'un projet cohérent, rigoureux et conceptualisé.

2

L'étude de cas Fil Rouge

A l'ère du BIM (*Building Information Modeling*), maquette numérique, nous avons souhaité intégrer cette nouvelle dimension de travail collaboratif au sein du cursus Mastère Spécialisé® EERB.

Cela se traduit par un atelier pédagogique « Fil Rouge » de 40 h qui mixte architectes et ingénieurs.

Cet atelier s'articule autour d'un cas concret de besoin en réhabilitation (logements sociaux, patrimoines...), et vise les compétences suivantes :

- Développer une ingénierie de projet basé sur un dialogue entre les sciences de l'Ingénieur et l'art conceptuel de l'architecte ;
- Expérimenter les nouvelles technologies qui favorisent ce dialogue et le travail collaboratif ;
- Réaliser un audit global (énergétique, qualité de l'air, sociologique) d'un bâtiment ;
- Évaluer les éléments techniques, économiques et environnementaux d'un bâtiment ;
- Synthétiser et défendre les options de rénovation sélectionnées devant un Jury de professionnels.

1



Organisation du programme

Durée de la formation	12 mois – 450 heures de formation à MINES Saint-Étienne
Rythme d'alternance	1 ou 2 semaines consécutives par mois en formation d'octobre à juin.
Modalité	Formation Continue ou Contrat de professionnalisation
Coût de la formation et frais pédagogique	10 000 euros <i>Formation accréditée RNCP</i> (entreprise) 7 000 euros (candidature individuelle)

Publics et pré-requis

Formation ouverte aux :

- Salariés
- Demandeurs d'emploi
- Jeunes diplômés en poursuite d'étude

Justifiant d'un diplôme :

- Titre d'Ingénieur (Généraliste, ou spécialisé dans les domaines du génie thermique, génie climatique, de l'énergie et de l'environnement,...)
- Architecte
- MASTER 2 Technique ou scientifique
- MASTER 1 technique ou scientifique + 3 ans d'expérience professionnelle avec VAE

Modalités de candidature

1. Envoyer votre dossier de demande d'admissibilité entre janvier et juillet.
2. Motiver votre candidature et expliciter votre projet professionnel lors d'un entretien individuel.
3. Valider votre admission par l'accompagnement d'une entreprise dans votre projet de formation.

contacts

Coordinatrice des mastères spécialisés

Virginie BRUYAS

Direction des Relations avec le Monde Economique

virginie.bruyas@mines-stetienne.fr

Tél. : +33 (0)4 77 42 01 99

Responsable scientifique et pédagogique

Jonathan VILLOI

Genie de l'Environnement et des Organisations-

Institut Henri FAYOL

Jonathan.villot@mines-stetienne.fr

Tel : +33 (0)4 77 42 01 34



Mines Saint-Étienne
Campus de Saint-Étienne
158, cours Fauriel - CS 62362
42023 Saint-Étienne cedex 2
Tél. : +33(0)4 77 42 01 23

www.mines-stetienne.fr

