

CHEM, CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

« Le CHEM dote les jeunes ingénieurs de toutes les compétences nécessaires pour concevoir, modéliser, calculer et réaliser des ouvrages métalliques complexes, dans le respect des Eurocodes. Grâce au corps enseignant de haut niveau et aux projets abordés durant la formation, nos élèves développent le sens critique et le recul, indispensables aux ingénieurs dans la maîtrise de leurs outils. »

Sébastien BRUN, CPA Experts et Directeur des études du CHEM.

TÉMOIGNAGE - THÉO BENOIT (PROMOTION 2020) INGÉNIEUR ÉTUDES CHEZ VIRY (ÉLOYES)

Je m'appelle Théo BENOIT, j'ai 25 ans et j'habite à Épinal. J'ai obtenu mon diplôme du **CHEC, section CHEM, en 2021**. Je suis issu de l'école généraliste EPF, option structures et matériaux.

Madame Marie-Thérèse AUCLAIR, ancienne enseignante au CHEC a travaillé au CTICM, et était notre responsable de majeur à l'EPF. C'est elle qui nous a transmis l'envie de postuler au CHEC.

J'ai choisi la filière CHEM car j'avais une préférence pour l'acier, qui selon moi, permet de réaliser des ouvrages plus esthétiques et plus singuliers que les autres matériaux. L'année a été malheureusement entrecoupée par plusieurs confinements. Cependant, le maintien des cours a été assuré en visio avec une réelle pédagogie, et l'investissement des intervenants a permis de rendre les cours agréables même à distance.

Nous étions plusieurs anciens élèves de l'EPF à rejoindre cette formation, l'intégration a donc été facile. Cela ne m'a pas empêché de tisser des liens avec d'autres étudiants de toutes les filières, bien au contraire !

L'importance du bureau des élèves

Le BDE permet l'organisation de la vie de l'école, à travers le voyage de fin d'études et les rencontres entreprises. Le VFE s'est effectué en France, et non à l'étranger à cause du COVID, cela ne nous a pas empêché de découvrir des chantiers emblématiques, comme le Petit Palais éphémère ou la gare d'Arcueil-Cachan avec l'arrivée de son tunnelier.

(suite page 21)





Julien BONNET
Responsable Pôle Exécution
chez INEXOM
CHEM 2004

« Le CHEM m'a permis de développer mes compétences en RdM et d'asseoir mes connaissances en matière de structures métalliques (cheminement des efforts, instabilités...). Au-delà, le CHEM permet d'explorer de nouveaux domaines tels que les silos, l'industrie ou l'offshore. Les intervenants sont source de nombreuses opportunités professionnelles ! »

CHEM

Centre des Hautes Études
de la Construction Métallique



LES MODULES DE FORMATION

>> Modules CHEM : au total 2 154 h / 90 ECTS

Formation théorique

Résistance des matériaux - Modélisation éléments finis
Dynamique des structures - Instabilités - Outils pour le projet
S1 / 219 h / 8 ECTS

Dimensionnement de structures

Calcul des actions - Instabilité des structures métalliques - Calcul en plasticité
Conception éléments acier / assemblages - Pieds de poteaux - Eurocode 3 - Tenue au feu, calcul au feu - Fatigue des assemblages - Ingénierie sismique - Structures mixtes
S1 / 201 h / 12 ECTS

Autres structures et mécanique des sols

Matériaux béton - Béton armé
Mécanique des sols - Le bois dans la construction
S1 / 108 h / 5 ECTS

Sciences humaines et sociales

Histoire et architecture de la construction - Écoconstruction
Droit de la construction - Réhabilitation avec l'acier - Anglais technique
S1 / 138 h / 5 ECTS

Conception des ouvrages

Immeubles de grande hauteur - Enveloppe métallique du bâtiment
Ossatures industrielles - Ponts métalliques - Structures offshore - Pathologie
S2 / 144 h / 10 ECTS

Méthodes d'exécution des ouvrages

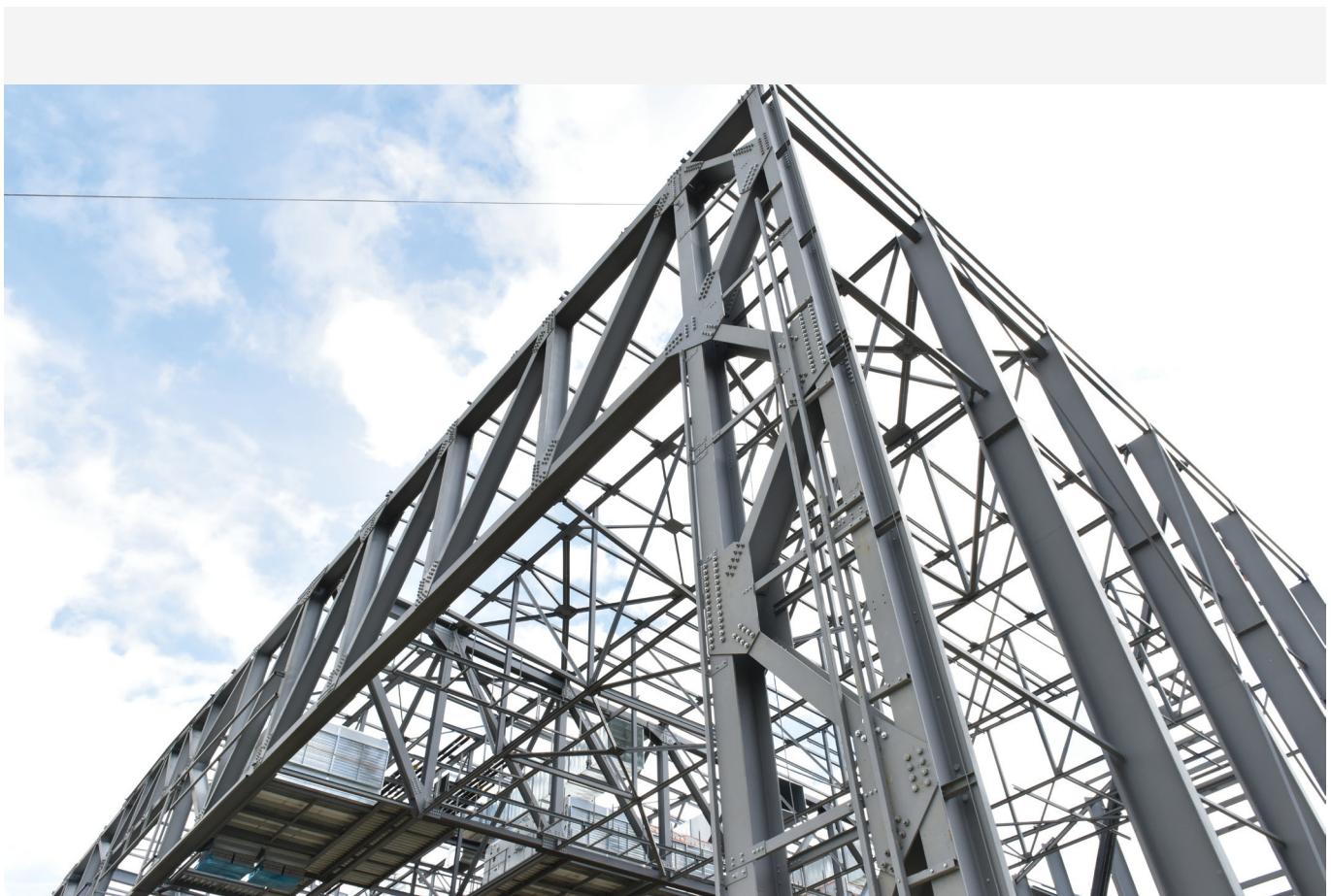
Organisation des études - Constitution DTC - Fabrication - Soudage
Montage - Devis - Études de prix
S2 / 144 h / 5 ECTS

Projets

Ossature de bâtiment industrielle - Pont métallique ou structure offshore
S2 / 300 h / 15 ECTS

Stages

S3 / 900 h / 30 ECTS



Les différents projets de groupe que nous avons eu à effectuer ont été intéressants. Il a fallu travailler en équipe, et ce fut extrêmement formateur car chacun pouvait avoir des points de vue différents. Cela a amené des débats et nous a préparé à notre future vie professionnelle.

Et puis, le CHEC est riche d'enseignements et d'intervenants qui basent leurs interventions sur des projets réels. Nous nous faisons une idée plus précise de ce que nous serons amenés à faire en entreprise. C'est également l'occasion d'étoffer notre réseau professionnel ce qui, pour moi, a été essentiel dans le « petit monde » de la construction métallique. Il m'arrive aujourd'hui de travailler sur des projets avec d'anciens professeurs ou élèves.

L'apport de l'école à la vie professionnelle

Dans mon travail de calculateur, je m'aide au quotidien des supports de cours dispensés au CHEM (Eurocode 3, assemblages, RDM, calcul en plasticité...). Les projets de fin d'année m'ont permis de rédiger plus aisément les différentes notes de calcul indispensables à un projet.

Je travaille en tant qu'ingénieur d'études chez VIRY. J'analyse les pièces « marchés » et réalise les différentes notes de calculs d'exécution pour nos structures métalliques. Auparavant, j'ai été ingénieur d'études sur la passerelle des Louvresses (Gennevilliers), la passerelle des Eyzies (Eyzies-de-Tayac), la passerelle Jack-Cantoni (Béziers) et le belvédère (Bourg-lès-Valence). J'ai aussi eu la chance de participer au projet de la passerelle de Bourg-lès-Valence.

Le CHEC reste une grande famille ; je suis toujours en lien avec d'anciens élèves et certains professeurs. Nous avons un rôle important à jouer auprès des nouveaux étudiants ou de notre réseau, en somme, un rôle d'ambassadeur.