

Devenez un professionnel recherché

**EAPS**

ÉCOLE D'ADAPTATION AUX  
PROFESSIONS DU SOUDAGE



**Licence  
Professionnelle**

**International  
Welding  
Technologist**

**Coordonnateur  
en soudage et  
construction soudée**



INSTITUT  
de SOUDURE  
ASSOCIATION

## HISTORIQUE

Une école forte de son histoire et forte pour votre avenir.

**1931** : A la demande des industriels l'Institut de Soudure organise des **cours d'apprentissage**.

**1937** : Naissance de l'**Ecole d'Apprentissage de Soudure Autogène**. Elle formait en 3 ans des soudeurs réputés alliant savoir faire et large éventail de connaissances.

**1946** : Changement de nom, on parle alors de l'**Ecole Professionnelle de Soudure (EPS)**.

**1985** : L'**Ecole d'Adaptation aux Professions du Soudage (EAPS)** succède à l'EPS pour tenir compte des besoins exprimés par les professions du soudage.

Ces besoins sont engendrés par l'automatisation, l'informatisation et la robotisation. Elle recrute alors des jeunes au niveau baccalauréat et forme en 1 an des Techniciens en Soudage.

**1991** : Face au succès rapide de l'EAPS, l'école ouvre un deuxième niveau avec accès direct des titulaires de BTS, DUT ou équivalent. L'EAPS recrute quasi exclusivement au niveau bac +2 et forme en 1 an des **Techniciens Supérieurs en Soudage**, reconnus au niveau européen et international.

**2003** : Délivrance de la **licence professionnelle**, via son partenariat avec l'Université de Metz.

## ÉDITO

**Si vous aimez relever des défis d'exception et les réussir, bienvenue à l'EAPS.**

*Le soudage est irremplaçable* : c'est le seul moyen d'assemblage permettant d'assurer la continuité des matériaux.

*Le soudage est omniprésent* : il suffit de regarder autour de vous, tout est soudé.

Le soudage est largement utilisé pour fabriquer de nombreuses constructions dans différents secteurs industriels. C'est donc un point de passage obligatoire, il constitue le point clé de la fabrication. Ces constructions peuvent varier depuis les équipements sous pression jusqu'aux matériels ménagers et agricoles en passant par les équipements tels que les grues, les ponts, les moyens de transport (ferroviaires, aériens, terrestres et maritimes). Industries classiques aux yeux de beaucoup, ces secteurs sont devenus aujourd'hui des industries de haute technologie, dynamiques et riches de nouvelles opportunités de carrière.

Pour ces raisons, le soudage exerce une influence importante sur les coûts de la production et sur la qualité du produit. Il est donc important de s'assurer que le soudage est accompli de la manière la plus efficace, et qu'une maîtrise est exercée sur tous les aspects de cette opération depuis la conception jusqu'aux produits finis et contrôlés, en passant par le choix des matériaux. À titre d'exemple, une mauvaise conception sur le plan du soudage, un mauvais choix de matériau ou encore une mauvaise exécution de la soudure peut engendrer des problèmes graves et coûteux au niveau de l'atelier, sur le site ou en service.

Dans un marché inéluctablement international, la compétitivité passe par un double pari sur les techniques et surtout sur les Hommes.

Par conséquent, des spécialistes sont indispensables pour mettre en œuvre le soudage en respectant les impératifs de qualité, de sécurité et de coût dans un environnement industriel en permanence en pleine évolution et mutation.

L'ambition de l'EAPS est donc de former des spécialistes à l'esprit ouvert, au travers d'un enseignement à finalité industrielle directe.

En France, l'**Ecole d'Adaptation aux Professions du Soudage (EAPS)** propose aux techniciens supérieurs une **année entière de spécialisation couronnée par la délivrance de diplômes reconnus et fortement recherchés des industriels français et étrangers.**

*Nous vous offrons des débouchés dans tous les secteurs de l'industrie en France et à l'international avec de véritables perspectives d'évolution : le soudage peut donc être votre avenir.*

**Michel DIJOLS**

Directeur Formation et Enseignement  
Groupe Institut de Soudure

## SOMMAIRE

Les entreprises et l'EAPS : des relations étroites et décisives pour votre avenir _____	p.4
Un campus à la pointe de la technologie _____	p.6
Une année de spécialisation de haut niveau qui privilégie le professionnalisme _____	p.8
Nos diplômés sont plébiscités par les entreprises _____	p.10
Une scolarité qui révélera le meilleur de vous-même _____	p.12
Les atouts de l'EAPS _____	p.14





## Les entreprises n'attendent pas pour vous recruter : elles sont déjà présentes à l'EAPS.

Le corps enseignant, agréé par le Ministère de l'Éducation Nationale, est constitué de spécialistes de l'Institut de Soudure en contact permanent avec les réalités industrielles, et de vacataires extérieurs choisis dans différentes entreprises selon leur domaine de compétences. Il s'agit d'un enseignement à finalité industrielle directe. Par conséquent, les connaissances théoriques nécessaires pour comprendre les différents phénomènes impliqués dans le soudage et les techniques connexes, sont complétées par :

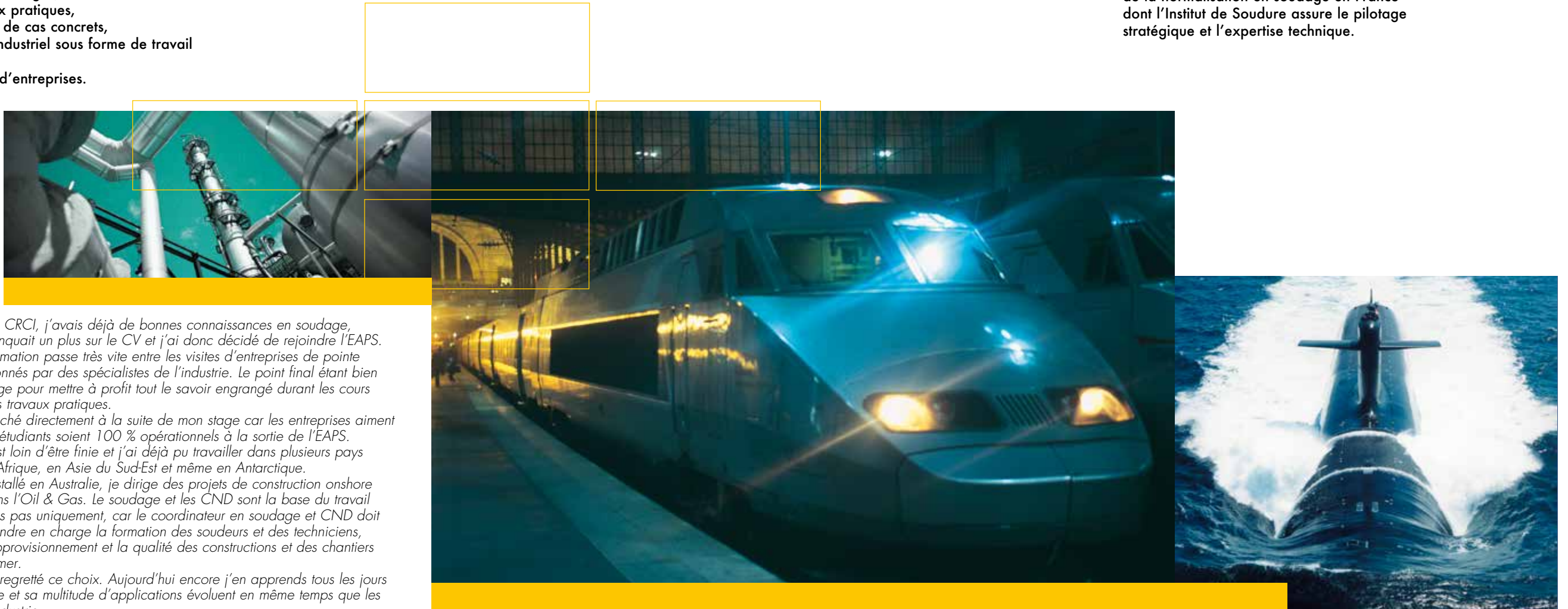
- des travaux dirigés,
- des travaux pratiques,
- des études de cas concrets,
- un projet industriel sous forme de travail personnel,
- des visites d'entreprises.

Enfin, un stage en entreprise, d'une durée de deux mois, sérieusement préparé en amont, permet aux élèves de l'EAPS un contact direct avec le monde industriel.

Notre corps enseignant entretient des relations privilégiées avec les associations, les syndicats professionnels, les institutions et les différentes organisations régissant le monde du soudage.

Nos élèves bénéficient ainsi des travaux des organismes suivants :

- **IIW**, International Institute of Welding qui regroupe les experts de plus de 50 pays et qui depuis 1986, a également vocation normative en accord avec l'International Standardization Organisation (ISO) pour ce qui concerne le soudage
- **AFIAP** (Association Française des Ingénieurs en Appareils à Pression), et **ASAP** (Association pour la Sécurité des Appareils à Pression)
- Confédération Française pour les Essais Non Destructifs (**COFREND**)
- Comité de Coordination des Recherches en Soudage (**CCRS**), dont les commissions fonctionnent sous l'égide de l'Institut de Soudure et de la Société Française des Ingénieurs, Scientifiques et Techniciens en Soudage (SIS)
- **AFNOR** et **UNM** dans le cadre de la normalisation en soudage en France dont l'Institut de Soudure assure le pilotage stratégique et l'expertise technique.
- **European Welding Federation (EWF)** formée à partir des Instituts et Organismes de Soudure des pays de la CE
- **FIM** (Fédération des Industries Mécaniques) dont dépend notamment le **SNCT** (Syndicat National de la Chaudronnerie et Tuyauterie) et le **SYMOP** (Syndicat des machines et technologies de production)



«Après un BTS CRCI, j'avais déjà de bonnes connaissances en soudage, mais il me manquait un plus sur le CV et j'ai donc décidé de rejoindre l'EAPS. L'année de formation passe très vite entre les visites d'entreprises de pointe et les cours donnés par des spécialistes de l'industrie. Le point final étant bien entendu le stage pour mettre à profit tout le savoir engrangé durant les cours et les différents travaux pratiques.

J'ai été embauché directement à la suite de mon stage car les entreprises aiment le fait que les étudiants soient 100 % opérationnels à la sortie de l'EAPS.

Ma carrière est loin d'être finie et j'ai déjà pu travailler dans plusieurs pays d'Europe, en Afrique, en Asie du Sud-Est et même en Antarctique.

Maintenant installé en Australie, je dirige des projets de construction onshore et offshore dans l'Oil & Gas. Le soudage et les CND sont la base du travail quotidien, mais pas uniquement, car le coordinateur en soudage et CND doit également prendre en charge la formation des soudeurs et des techniciens, le budget, l'approvisionnement et la qualité des constructions et des chantiers à terre ou en mer.

Je n'ai jamais regretté ce choix. Aujourd'hui encore j'en apprend tous les jours car le soudage et sa multitude d'applications évoluent en même temps que les besoins de l'industrie.

J'ai également recommandé cette école à de nombreux jeunes qui, par la suite, ont travaillé avec moi sur des projets de grande envergure pour apprendre les ficelles du métier et qui maintenant mènent une carrière passionnante aux quatre coins du monde.»

**Mathieu LANCIEN** - Materials and Welding Engineer - Woodside Energy, Australie  
23<sup>e</sup> promotion EAPS (2007-2008)

Du T.G.V. aux réalisations industrielles les plus sensibles et les plus performantes, le soudage revêt une importance stratégique. Au contact de nos enseignants, permanents ou vacataires, mais aussi de nos entreprises partenaires vous pourrez acquérir des expériences uniques et pragmatiques.

## Vous ne serez pas seulement préparé à travailler comme un professionnel, vous aurez les moyens de travailler comme un professionnel.

L'Institut de Soudure, centre technique du soudage, est un groupe industriel de recherche, de formation, d'enseignement, de documentation, de normalisation, de certification, d'inspection, de contrôle et d'expertise comptant 1 100 collaborateurs.

L'EAPS, partie intégrante de l'Institut de Soudure, bénéficie de ce fait d'un environnement scientifique et technologique privilégié : laboratoires, bancs d'essais, installations pilotes, moyens informatiques...

Cette appartenance garantit à la fois la qualité scientifique de l'enseignement et les moyens techniques et pédagogiques mis à la disposition des élèves.

### > Le centre de recherche

Sa vocation est de relever les défis en soudage, en conception, en fabrication et en contrôle que sont, aujourd'hui, de plus en plus confrontés les industriels pour faire face aux enjeux technico-économiques de la mondialisation.

Le centre de recherche à Yutz réunit trois plateformes technologiques :

- Une plateforme Assemblage qui rassemble toutes les techniques de soudage, brasage et micro-assemblage connues à ce jour, des plus récentes et sophistiquées aux plus simples et traditionnelles : Laser, robotique, friction, résistance, brasage...
- Une plateforme Mécanique - Corrosion qui regroupe tous les moyens de caractérisation des essais de simulation sur des maquettes ou structures réelles en reproduisant

la complexité des spectres de charges réelles rencontrés par exemple par un wagon, un camion, un char ou une aile d'avion durant son cycle de vie. Par ailleurs, dans le cas où la géométrie des appareils et/ou les conditions de chargement associées sont complexes, ce laboratoire dispose de gros moyens de calcul numérique capable de prédire le comportement de telles structures.

- Une plateforme Contrôles Non Destructifs dans le cadre notamment de la surveillance des installations en service. Elle est équipée des techniques les plus classiques aux plus innovantes : radiographie, phased array, ondes guidées, TOFD, scanner 3D sans contact, monitoring...



Bâtiment Recherche

Bâtiment Enseignement-Formation

Le site Assemblage et Matériaux à Yutz-Thionville dispose d'un centre de recherche de plus de 6 500 m<sup>2</sup> et d'un bâtiment de 3 200 m<sup>2</sup> consacré à la formation et à l'enseignement.

Par ailleurs, les activités de recherche de l'Institut de Soudure sont assurées dans deux autres de nos sites, également situés en Lorraine.

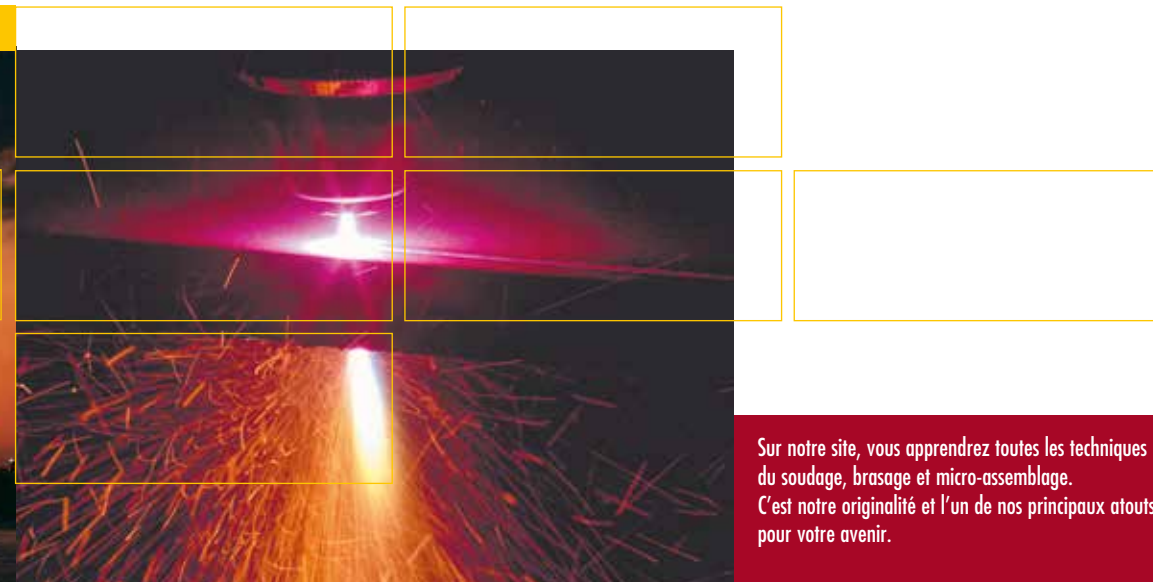
Une quatrième et toute nouvelle plateforme Composites regroupe les activités de R&D et d'ingénierie dédiées aux matériaux composites à fibres continues et à leurs mises en forme.

### > Le centre de formation et d'enseignement

Fort de ses moyens de recherche en Lorraine, l'Institut de Soudure y a associé ses deux écoles post-graduation que sont l'ESSA pour les ingénieurs et l'EAPS pour les techniciens supérieurs ainsi que ses moyens en formation professionnelle de manière à créer un ensemble cohérent Recherche Enseignement et Formation.

Les moyens modernes et puissants du centre de recherche sont mis à la disposition des élèves des deux écoles de spécialisation de l'Institut de Soudure. Nos étudiants ont également accès au service de documentation et de veille sur les procédés d'assemblage, les matériaux, les contrôles non destructifs, la corrosion et la normalisation.

Ce service dispose à ce jour d'une base documentaire de 20 000 articles issus de la presse scientifique et technique et d'une bibliothèque de 3 000 ouvrages de référence et de plus de 300 périodiques. Des moyens de recherche sur Internet assurent une veille permanente.



Sur notre site, vous apprendrez toutes les techniques du soudage, brasage et micro-assemblage. C'est notre originalité et l'un de nos principaux atouts pour votre avenir.



**Créer, encadrer, résoudre, commander, maîtriser, superviser... Notre engagement est concret et actif. Vous serez bien préparé pour l'avenir.**

**L'EAPS vous donne les capacités et les compétences en terme de :**

**> Fabrication**

- Cerner un problème industriel.
- Concilier les impératifs techniques et économiques de fabrication.
- Reconnaître les domaines réglementés et non réglementés.
- Rédiger et utiliser des spécifications à caractère réglementaire ou normatif.
- Effectuer des calculs simples de dimensionnement.
- Déterminer les déformations dues au retrait en soudage.
- Définir les séquences de montage et de soudage.
- Définir, effectuer, modifier des plans de fabrication.
- Établir et gérer les qualifications de modes opératoires et de soudeurs.
- Choisir la méthode de contrôle la plus appropriée.
- Établir des devis.

**> Technologie du soudage**

- Maîtriser l'ensemble des problèmes liés à la technologie de mise en œuvre des procédés de soudage et des techniques associées.
- Comparer et choisir les procédés de soudage pour une mise en œuvre rationnelle en fonction des critères économiques, techniques et d'hygiène sécurité.
- Proposer des actions de progrès : rédiger des études techniques, concevoir des préparations spécifiques au soudage...

**> Métallurgie du soudage**

- Résoudre les problèmes de soudage liés aux notions de soudabilité métallurgique, opératoire et constructive.
- Commander et apprécier des résultats d'essais mécaniques et métallographiques.
- Interpréter la conformité de ces essais en fonction des codes, normes et spécifications.

**> Inspection**

- Assurer le suivi des qualifications de modes opératoires et des qualifications des soudeurs.
- Superviser les travaux de types réglementaires et faire appliquer la réglementation en vigueur.

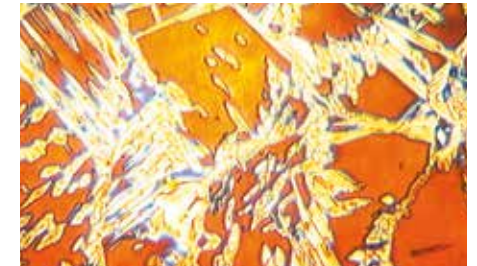


**> Contrôle**

- Comparer des coûts de mise en œuvre et d'exécution pour les différentes techniques de contrôle.
- Satisfaire aux exigences réglementaires en vigueur.
- Procéder aux réglages et aux essais des matériels à mettre en œuvre.
- Relever et répertorier des résultats par rapport à des critères spécifiés.
- Évaluer, interpréter et décider de la conformité d'un contrôle en fonction des codes, normes et spécifications applicables.
- Rédiger des spécifications et des instructions techniques de contrôles et d'acceptation de défauts.
- Mettre au point les modes opératoires de contrôle.

**> Commercial**

- Aider le client à définir ses besoins.
- Intervenir et suggérer des solutions dans le cadre d'un projet ou d'une action de progrès (automatisation, robotisation...)
- Concilier les impératifs techniques et économiques.
- Établir des devis.
- Négocier jusqu'à la signature du contrat.
- Suivre l'utilisation des matériels et produits vendus (satisfaction ou non du client).
- Se tenir constamment informé des réalisations de la concurrence.
- Assurer l'encadrement et/ou la formation technique de la force de vente.
- Assurer le suivi direct des principaux clients.
- Créer ou participer à la création des catalogues et argumentaires nécessaires pour atteindre ses objectifs de ventes.
- Rédiger et présenter un rapport technico commercial contenant tous les éléments relatifs à la vente et après vente des matériels dont vous aurez la responsabilité.



**> Communication et coordination**

- S'exprimer correctement oralement et par écrit.
- Rédiger et présenter un rapport technique.
- Encadrer le personnel d'exécution.
- Coordonner les capacités humaines et matérielles.
- Présenter un plan d'investissement (technique et financier).
- Prendre des responsabilités de sous-traitance.
- Présenter un plan de formation pour les équipes.
- Assumer ses responsabilités en atelier ainsi que sur chantier (France ou étranger).

**> Pratique**

- Mettre en œuvre les procédés couramment employés sur les matériaux les plus utilisés en construction.
- Donner toutes les informations nécessaires pour faire évoluer les matériels dont vous aurez la charge.
- Diagnostiquer et réparer des pannes de premier niveau de maintenance sur les matériels de soudage.



TÉMOIGNAGE

*L'EAPS m'a permis une insertion très rapide dans la vie professionnelle. J'ai trouvé un stage chez ENTREPOSE grâce aux contacts étroits formés entre l'école et les grands groupes industriels. Cela m'a permis de décrocher un emploi dans le domaine Oil & Gas au Nigeria. Cette formation m'a apporté les compétences nécessaires pour démarrer ma carrière dans les meilleures conditions.*

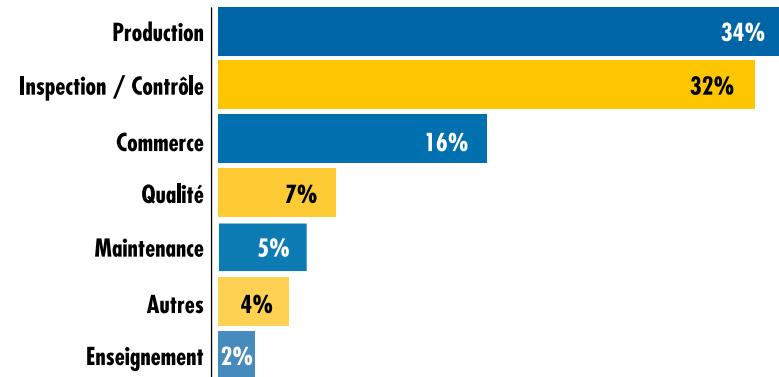
**Charlie MOUNIER** - Support technique Service QA/QC International – Friedlander/Groupe Ortec  
26<sup>e</sup> promotion EAPS (2010-2011)

## Nos diplômés ne sont pas stéréotypés. Voilà pourquoi les entreprises les recrutent pour des postes à responsabilités si différentes.

L'EAPS vous offre une spécialisation ouvrant des débouchés professionnels directs sur :

- des branches industrielles très diversifiées : production et transport d'énergie, tous les moyens de transport (terrestre, maritime, aérien), mécano-soudage, charpentes métalliques, microélectronique...
- des débouchés en France et à l'étranger, les industries françaises étant fortement exportatrices.
- des postes à responsabilités dans des entreprises de toutes dimensions, de la PMI jusqu'à la multinationale, agissant comme maîtres d'œuvre ou comme sous-traitants.

### > Placement de nos diplômés

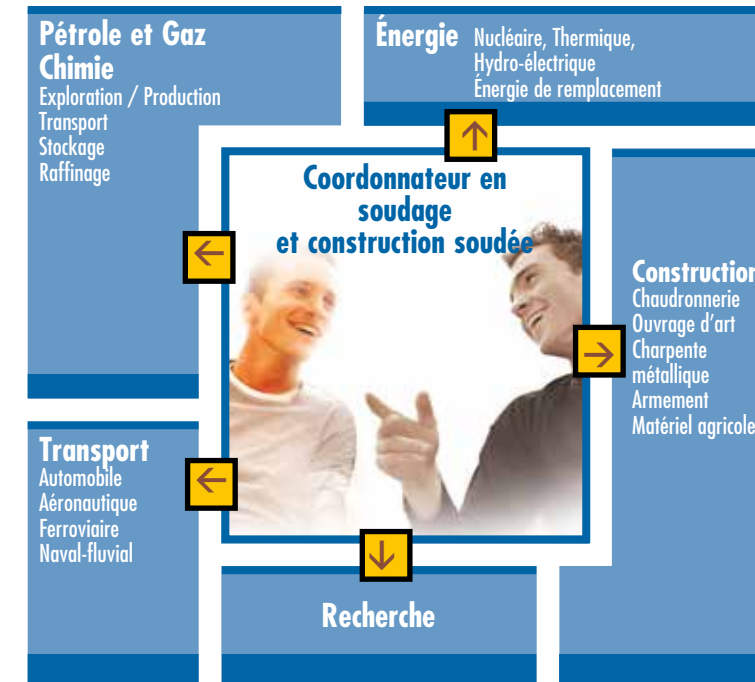


Plusieurs offres d'emploi par élève



BTP, industries, hautes technologies, ...  
Vous aurez le choix d'évoluer parmi des secteurs très différents mais qui ont en commun de grandes perspectives d'évolution.

> L'EAPS a été conçue comme une passerelle vers la vie active.  
Elle vous permet d'aborder des secteurs d'activités à forte valeur ajoutée tels que :



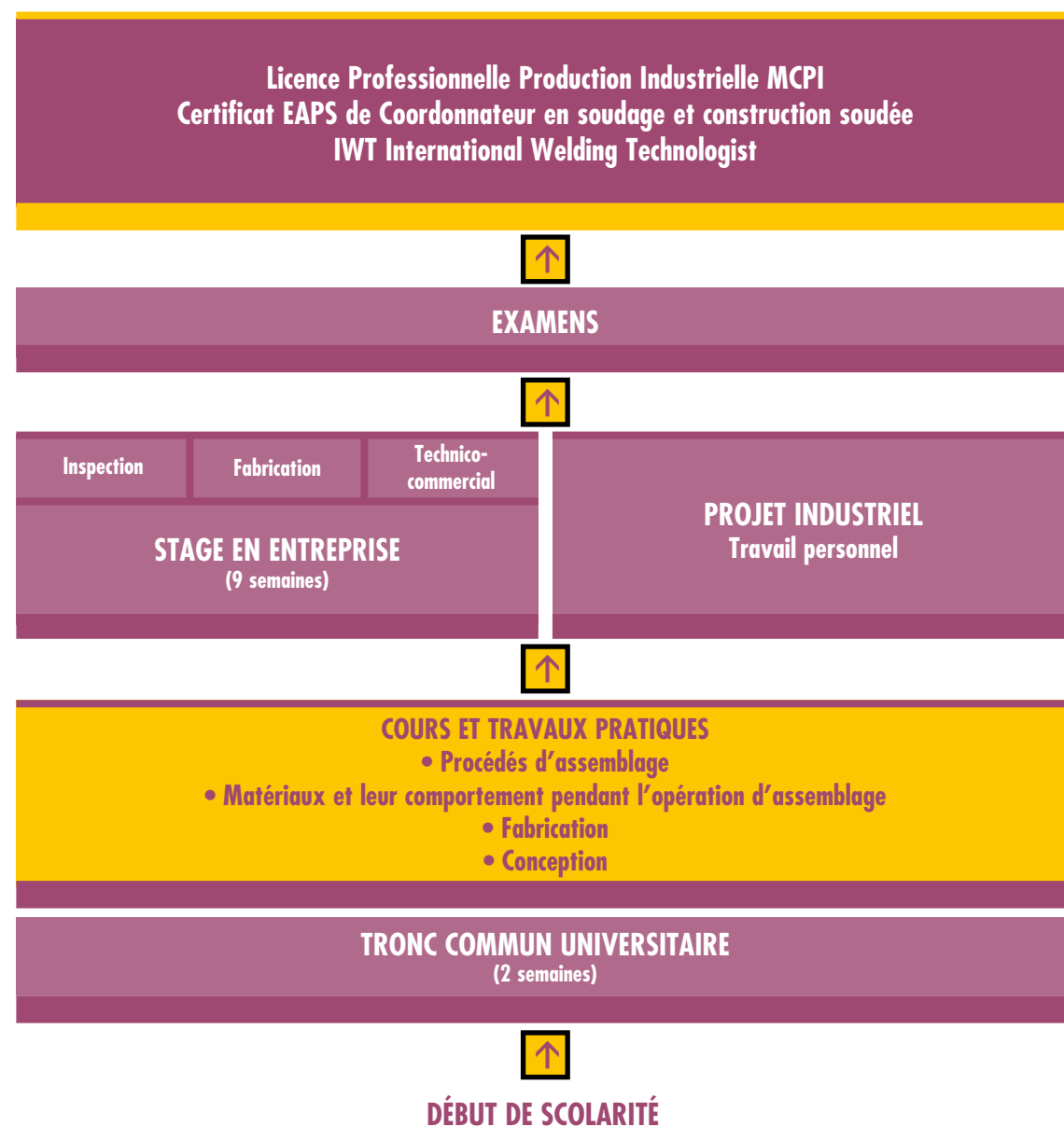
### TÉMOIGNAGE

«Ingénieur soudeur chez Saipem-SA au sein de la Business Unit Offshore depuis ma sortie d'école, j'interviens en tant qu'expert soudage sur de nombreux projet offshore. Mes tâches principales consistent au développement de procédure de soudage (participation à des projets de Recherche & Développement) ainsi qu'à l'organisation des qualifications de mode opératoire de soudage et des qualifications soudeurs. J'interviens aussi bien sur les choix des consommables que sur les équipements de soudage. Revue et suivi des fabrications effectuées par nos sous-traitants, supervision des chantiers de préfabrication onshore et d'installations offshore (Pipeline, Platform) à l'international (Croatie, Italie, République du Congo, Nigeria, Pays-Bas) sont également sous ma responsabilité. Ma position d'ingénieur soudeur me permet d'être un point de contact direct avec les clients (Total, Shell, Chevron) et le reste des collaborateurs du projet. L'ingénieur soudeur chez Saipem occupe une place centrale au niveau des projets, ce qui permet d'être constamment sollicité et également d'être confronté à des problématiques techniques différentes chaque jour.»

Morann GUELLIL - Ingénieur Tuyauterie Soudage - GE Power  
25<sup>e</sup> promotion EAPS (2009-2010)



## Un cursus progressif qui conduit, en une année de spécialisation, à l'excellence.



### La Licence Professionnelle et l'EAPS

L'EAPS, tout en conservant son identité et son autonomie a établi un partenariat avec l'Université de Lorraine, lui permettant de délivrer une licence professionnelle.

Les cours du tronc commun universitaire sont adaptés aux contraintes générales du monde industriel : la communication, la maîtrise d'une langue étrangère, les techniques modernes de management, les méthodes mais aussi l'informatique sont incontournables pour prétendre à des postes à responsabilités.

La synergie que nous avons mise en place avec l'Université permet de proposer à nos étudiants un métier dans lequel l'expérience, qui joue un rôle essentiel, peut se transmettre avec les outils futurs.

### > Conditions d'admission

- Au minimum diplôme Bac +2 (DUT, BTS) reconnu par le Ministère de l'Éducation Nationale :
  - Etude du dossier de candidature et entretien de motivation pour les filières industrielles : mécanique, métallurgique, maintenance, conception...
  - + test de niveau pour les autres filières et les diplômes étrangers.

### > Diplômes délivrés

- Licence professionnelle MCPI (Méthodes de Conception et de Production Industrielles) délivrée par le Ministère de l'Éducation Nationale. Cette licence professionnelle est un diplôme classé au niveau II de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation.
- Certificat EAPS de Coordonnateur en soudage et construction soudée, référencé au Registre National de la Certification Professionnelle (Niveau II - Journal Officiel du 14 avril 2012 NSF254S).
- International Welding Technologist diploma (IWT) délivré par l'AFS (Association Française du Soudage) sous l'autorité de l'IIW (International Institute of Welding).

### > Coût des études

Les frais à prévoir comprennent :

- un droit d'inscription perçu lors de la réception du dossier de candidature,
- des frais de scolarité fixés chaque année,
- les frais d'inscription à l'Université,
- les frais de diplômes.

### Contact :

Secrétariat : Cyrielle SCARCELLA  
 e-mail : [essa.eaps@isgroupe.com](mailto:essa.eaps@isgroupe.com)  
 Tél. 03 82 59 86 38

### Selon situation :

#### > Des aides financières peuvent être allouées aux étudiants ayant droits sous forme :

- de bourses de l'Éducation Nationale,
- d'indemnités régionales ou départementales,
- d'aides d'organismes comme les ASSEDIC...

#### > Les enseignements sont dispensés par trois catégories d'intervenants :

- des formateurs professionnels en contact avec les industriels,
- des intervenants extérieurs experts dans leur domaine de compétences,
- des enseignants-chercheurs.

C'est donc un enseignement concret en adéquation avec les besoins des entreprises et des professionnels. Un enseignement passionnant qui mêle théorie et pratique.

#### > Une pédagogie originale pour développer vos talents :

- une organisation en petits groupes de travaux dirigés et travaux pratiques facilitant les contacts avec les intervenants,
- des programmes actualisés en fonction de l'évolution technologique, réglementaire et normative,
- contrôle continu des connaissances donnant à chacun une réelle chance de réussite.

L'EAPS constitue un excellent tremplin pour passer de la vie étudiante à la vie active.



## Les atouts de l'EAPS

**À L'EAPS, L'Europe n'est pas un concept. Vous êtes en France, à 20 minutes du Luxembourg, 30 minutes de l'Allemagne et 40 minutes de la Belgique.**

L'Ecole d'Adaptation aux Professions du Soudage est implantée à Yutz-Thionville dans l'enceinte de l'Institut de Soudure, au cœur des Trois Frontières, à 30 km de Metz, de Luxembourg ville et de Trêves. Thionville, reste avec ses 42 000 habitants, une ville de convivialité et de bien-être. Située en bordure de la Moselle, elle présente une variété d'architecture qui témoigne de la richesse de son passé, et offre une qualité de vie remarquable.

### > Nous vous aidons à vous loger et à vous installer

Différentes solutions pourront vous être proposées pour vous aider dans vos démarches administratives. Un accord pour des logements de type T1 et T2 équipés et meublés sur Thionville a été passé avec un bailleur social local (possibilité d'accueil : 20 étudiants).

### > Un cadre de vie exceptionnel et une vie associative animée par nos élèves

Un secrétariat est à la disposition des élèves, ainsi qu'une salle pour leur espace vie. Un bureau des élèves est désigné par la promotion en cours. Il gère l'Association des Élèves. Les élèves participent aux diverses manifestations (Forum, Journée Portes-Ouvertes...) qui peuvent être organisées pour la promotion de l'Ecole, en coopération avec des personnalités du monde du soudage. Le Président de la promotion participe directement à la vie et aux travaux de l'Association des Anciens Élèves.

**Grand Est**  
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE

**Legend:**

- Autoroutes et voies rapides
- Routes nationales
- Réseau ferroviaire
- Aéroport international
- Aéroport de Metz-Nancy-Lorraine
- Aéroport d'affaires
- Implantations Institut de soudure
- Ligne TGV EST
- Gare TGV EST

**Crédits photos :** Auto Chassis International (ACI), Air Liquide Welding (SAF), DCN Cherbourg, Institut de Soudure, Lincoln Electric, iStockphoto, Shutterstock.



*École privée d'enseignement technique supérieur*



Institut de Soudure - EAPS  
Espace Cormontaigne, 4, boulevard Henri Becquerel - 57970 YUTZ  
Tél. : + 33 (0)3 82 59 86 38 - Fax : + 33 (0)3 82 59 86 40  
[www.essa-eaps.isgroupe.com](http://www.essa-eaps.isgroupe.com)