



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur - Sud
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Bachelor Projeteur en ingénierie d'installation générale

LYCÉE JEAN PERRIN • MARSEILLE

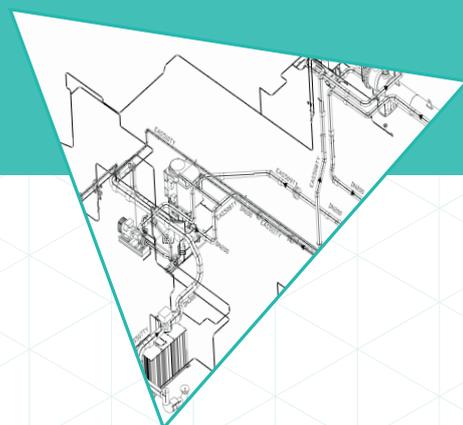
SEPT 2022 > JUIL 2023

La 4^{ème} révolution industrielle implique une transition numérique des entreprises et ce quelle que soit leur taille, PME/PMI, donneurs d'ordre, ETI.

La rétroconception et conception, la modélisation et la simulation numérique, ainsi que la gestion de projet et de données sur des logiciels spécifiques sont des compétences d'avenir recherchées.

Le Bachelor Projeteur en ingénierie d'installation générale forme des techniciens qualifiés capables à partir du dossier technique d'établir les plans et schémas de structures complexes à réaliser avec des logiciels de CAO.

Le projeteur est en charge de la disposition géographique et volumique des matériels et réseaux (air, électricité, fluides) en intégrant un champ de contraintes (techniques, sûreté, sécurité, exploitation).



PROGRAMME

MODULES

Les enseignements sont découpés en module (MOD) par bloc de compétences

MOD 1 • GESTION DE PROJET

Domaines d'intervention métiers (Nucléaire, Chimie, Pétrochimie, Aéronautique...). Fondamentaux en Génie civil, en équipements d'installation générale (réseaux de tuyauterie et ventilation, matériels électriques, instrumentation...) et aux interfaces de ces deux ensembles. Maîtrise du séquençage d'un projet et de ses objectifs. Coordination technique (experts métiers, dessinateurs, clients et fournisseurs). Appui à la conduite de projet d'installations industrielles nouvelles ou de rétroconception d'installations existantes. Réalisation de présentations et de reportings, participation à la rédaction de documents techniques (notes, avant-projet, cahier des charges...), conduite de réunion. Anglais technique.

MOD 2 • RÉALISATION D'ENQUÊTE

Respect des règles de sûreté et de sécurité sur sites industriels. Identification des problématiques techniques et des contraintes pour intégration de la future modification. Enquête et relevés sur site (dimensionnels, conformité au plan, prises de vue, scans 3D...). Modélisation dans des maquettes CAO. Utilisation des environnements immersifs (réalité augmentée et réalité virtuelle). Rédaction du rapport d'enquête.

MOD 3 • CONCEPTION D'UNE SOLUTION TECHNIQUE

Recherche de l'optimum technico-économique en fonction des impératifs du projet. Application des règles d'installations, codes et normes. Réalisation de pré dimensionnement (utilisation des catalogues, abaques et des outils de calculs simples). Réalisation de plan 2D et modélisation 3D. Définition de solutions techniques.

MOD 4 • PRODUCTION D'UNE ÉTUDE DE RÉALISATION

Interfaces multi-métiers : collaboration avec tous les métiers impliqués dans le projet. Intégration de la réglementation spécifique et des contraintes (techniques, sûreté, sécurité, exploitation). Réalisation de l'aménagement des bâtiments et agencements des matériels et réseaux (air, électricité, fluides). Production de la modélisation détaillée dans la maquette CAO 3D et de la mise en plans 2D. Production de documents de réalisation de la modification : plans, maquettes numériques. Production de la documentation permettant la réalisation des travaux : schémas, notices d'approvisionnement, procédures d'intervention.

MOD 5 • GESTION DES DONNÉES ET DE LA DOCUMENTATION

Garantir le maintien et les évolutions du référentiel de conception des installations. Mise à disposition du référentiel vers les différents utilisateurs. Identification et caractérisation des données, gestion du cycle de vie des données, traçabilité, compréhension et manipulation de la documentation de conception, process documentaire, vérification et mise à jour des plans et des bases de données métier.

LES +

PROJET TUTORÉ

Mettre en œuvre des connaissances techniques, scientifiques et relationnelles sur un projet issu de l'entreprise. Atelier Projet et retour d'expériences.

ACTIVITÉ EN ENTREPRISE

Une action de formation « d'adaptation à l'emploi » qui vise l'insertion professionnelle. 23 semaines en entreprise.

DIVERSITÉ DES SECTEURS D'ACTIVITÉS CONCERNÉS

Nucléaire, Chimie-Pétrochimie, Agroalimentaire, Aéronautique, Construction navale.



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur - Sud
Provence-Alpes-Côte d'Azur



DURÉE

Cette formation se déroule en alternance sur une année soit 1400h avec une durée de 595h d'enseignement en centre soit 17 semaines de 35h et de 805h en entreprise soit 23 semaines de stage.

LIEU DE FORMATION

Lycée Jean Perrin
74 rue Verdillon,
13010 Marseille

PUBLICS ET PRÉ-REQUIS

Le Bachelor Projeteur en ingénierie d'installation générale est accessible avec un niveau V ou équivalence (BTS CPI et CRCI).

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE CERTIFICATION

Attestation de compétences Bachelor.
Dossier professionnel et soutenance.
Certification TOEIC en anglais de niveau CECRL B1.

« Projet Voltaire » avec niveau de certification attendu.

Certification(s) logiciel(s).

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Les enseignements (30% théorique, 70% pratique) sont répartis comme suit :

- Enseignement technologique théorique
- Enseignement technologique en travaux dirigés ou en travaux pratiques
- Anglais pour la préparation au TOEIC (minimum 550 points équivalent au niveau B1)
- Projet tutoré
- Travail en autonomie
- Rythme d'alternance : 1 semaine en centre et de 2 semaines en entreprise

ÉQUIPEMENTS PÉDAGOGIQUES ET RESSOURCES

La formation s'appuie sur l'utilisation d'outils professionnels dans les domaines :

- de la conception
- de la chaudronnerie et des structures mécano-soudées – découpage jet d'eau...
- du prototypage rapide – découpe laser, impression 3D...
- du contrôle et mesure avec et sans contact et la rétro-conception
- de la réalité virtuelle et/ou augmentée

... avec les logiciels :

Aveva E3D Design&Draw, Autodesk AEC, Autocad, 3DExpérience, Top Solid, SolidWorks, Revit, Catia...

+ immersions sur site

EXPERTISE DES INTERVENANTS

Formateurs expérimentés dans l'individualisation des apprentissages.

Titulaires ou professeurs de l'éducation nationale.

Professionnels des secteurs d'activités.

ENTREPRISES PARTENAIRES



CONTACT

Héloïse LELOUP

Chargée de développement
Campus des Métiers et des Qualifications
d'Excellence Industrie du futur Sud

06 82 84 02 31

heloise.leloup@campus-industriefutur-sud.com

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

