CENTRALE LYON

Ingénierie des systèmes mécatroniques (ST-PR1)

Niveau de diplôme : Attestation de formation
Durée de formation : 3 à 5 jours
Langue : Français
Statut : Formation professionnelle

Objectifs

Cette formation présente les concepts de base de l’ingénierie système et des moyens collaboratifs associés, ainsi que les outils de modélisation et d’analyse, en les illustrant par des exemples concrets.

- Connaître les concepts de base de l'ingénierie système et des moyens collaboratifs associés
- Pratiquer des outils de modélisation et d'analyse, en les illustrant par des exemples concrets : automobile, aéronautique, naval, génie civil, nucléaire, pétrole, biens d'équipement industriel, biens d'équipement de la personne etc.)
- Savoir déployer une méthode d'ingénierie système et collaborative sur la conception de systèmes mécatroniques innovants.

Programme

Ingénierie système

- Ingénierie système et cycle en V, système complexe, soutien logistique intégré (SLI),
- Conception de systèmes mécatroniques complexes et systèmes étendus,
- Modélisation fonctionnelle du besoin et valeur client, modélisation organique du produit,
- Conception robuste en phase d’avant-projet, entités de forme, « design for X »

Systèmes d’ingénierie

- Systèmes d’ingénierie assistée par ordinateur et maquette numérique,
- Systèmes d’innovation assistée par ordinateur et méthodologies de créativité,
- Système d’ingénierie collaborative et répartie, « e-Engineering »,
- Systèmes d’ingénierie des systèmes mécatroniques innovants, standards nationaux et internationaux de conception numérique

Ingénierie collaborative

- « Workflow » et « Product Lifecycle Management »,
- Modélisation de processus (SADT),
- Systèmes de gestion des données / techniques (GDT), ingénierie simultanée,
- Systèmes de gestion du cycle de vie produit (PLM) et ingénierie collaborative, KBE et KLM.

Étant donné le caractère généralement confidentiel de l'innovation-créativité, cette formation est aussi assurée en intra-entreprises ou sur-mesure.

Intervenant(s)

Patrick Serrafero - ingénieur Centrale Lyon et Cornell University (USA)
Intervenant référent à CL en ingénierie des systèmes mécatroniques et knowledge management

Durée - Dates

Durée : 4 jours

Dates : 23&24 avril 2026 (avec un minimum de 4 participants), dates définies avec l'entreprise

Développement durable et RSE



Conditions d’accès et candidature

Public visé :

- Directeurs généraux et techniques
- Directeurs de l’innovation, directeurs R&D, directeur bureaux d’études
- Chefs de projets innovants, chefs de projets et ingénieurs en R&D
- Ingénieurs en développement, concepteurs

Pour s'inscrire : nous consulter

Frais d’inscription

Frais pédagogiques individuels : nous consulter, prix net de TVA (Centrale Lyon n'est pas assujetti à la TVA)

Solutions de financement et qualité des formations :

Nous travaillons régulièrement en partenariat avec les OPCO. Des dispositifs de financement sont accessibles selon les critères de prise en charge de chaque OPCO. Des spécialistes vous accompagnent pour l'optimisation du financement et dans le montage des dossiers.
Selon votre situation, nous pourrons envisager d'activer d'autres dispositifs de financement en vigueur pour l'entreprise et/ou les stagiaires.

Qualiopi processus certifié RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

L'article L.6316-4 II du code du travail reconnaît la qualité de l'établissement d'enseignement supérieur au titre des 4 catégories d'action concourant au développement des compétences.

Évaluation :

- Évaluation des acquis : en fin de session
- Certification : selon chaque action de formation
- Évaluation de la satisfaction des stagiaires : questionnaire post-formation, taux de satisfaction 2024 : 88,4% (sur la base de 117 réponses)

Inclusion :

Accueil des personnes en situation de handicap et nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement, nous vous remercions de nous en informer au moment de l'inscription.

Données administratives :

Centrale Lyon Formation Continue - 36 avenue Guy de Collongue - 69134 Écully Cedex (04 72 18 60 00) - SIRET : 19690187000010
Enregistrement formation professionnelle sous le numéro 8269P044969 auprès de la Drieets.

Contact administratif

Véronique Billat

Responsable commerciale - relations clients

contact.formation-continue@ec-lyon.fr